

khóa học

THƯỜNG THỨC
LỚP BỐN PHỔ THÔNG

LÀM QUỐC KỲ



NHÀ XUẤT BẢN GIÁO DỤC GIẢI PHÓNG – 1976

KHOA HỌC THƯỜNG THỨC

LỚP BỐN PHỔ THÔNG

(IN LẦN THỨ HAI CÓ SỬA CHỮA)

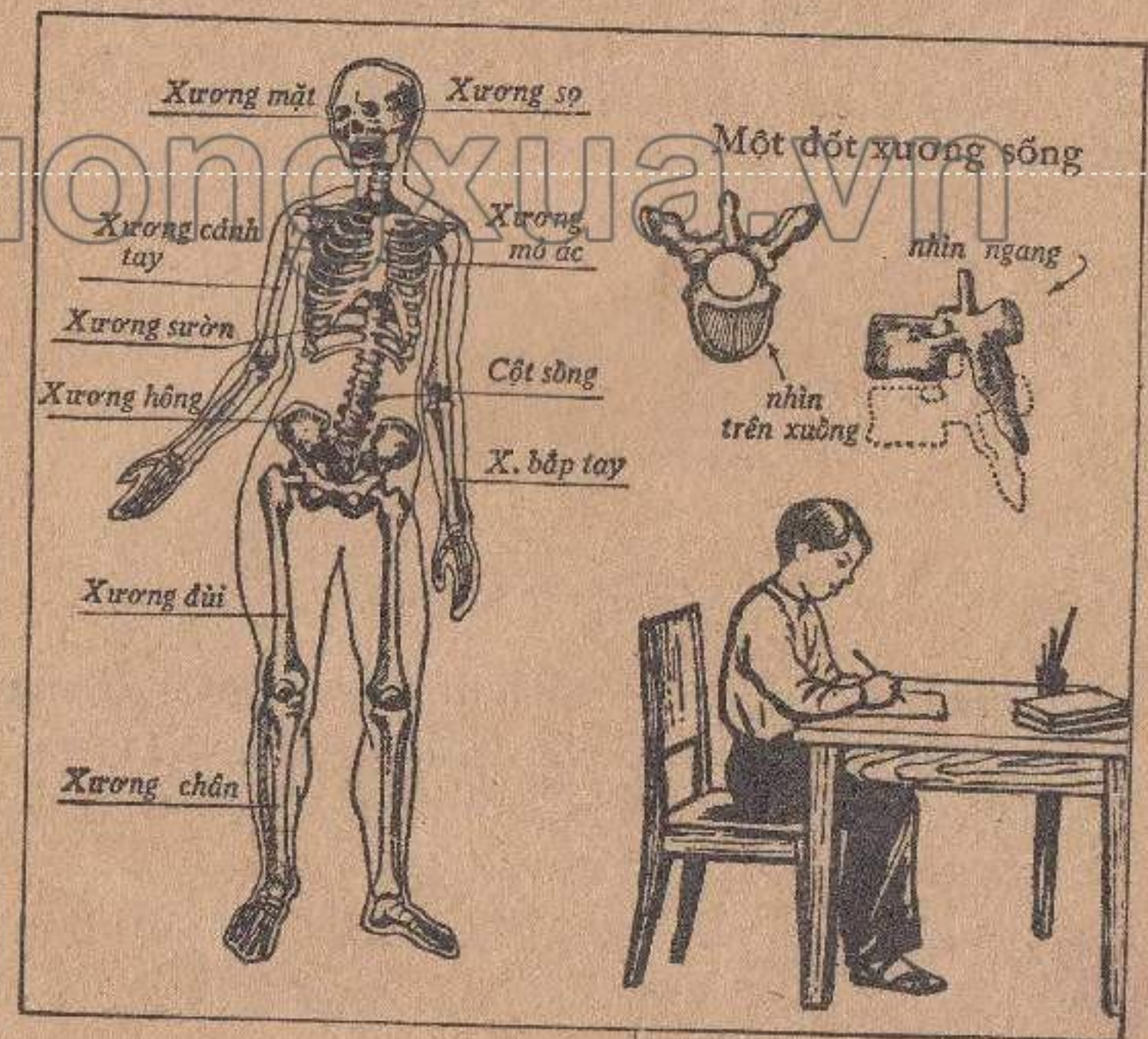
thuongmaitruongxua.vn

NHÀ XUẤT BẢN GIÁO DỤC GIẢI PHÓNG
1976

PHẦN I
CƠ THỂ NGƯỜI

BÀI 1

**HỆ NÂNG ĐŨ VÀ VẬN ĐỘNG :
BỘ XƯƠNG**



Đồ dùng dạy học. Mẫu xương ống, xương dẹt, xương ngắn.

HƯỚNG DẪN QUAN SÁT

1. Sờ, nắn vào mình, em thấy có gì cứng ở bên trong da, thịt ? Tất cả các xương trong cơ thể gộp lại gọi là gì ? Bộ xương chia làm mấy phần ?

2. Xương đầu gồm những phần nào ? Em hãy chỉ những xương chính ở mặt.

3. Xương mình gồm những xương nào ? Cột sống ở đâu ?

Em hãy chỉ trên tranh vẽ một đốt xương sống.

4. Xem trên tranh vẽ, em thấy cánh tay có mấy xương ? cẳng tay có mấy xương ? Em hãy tự nắn vào cuối cẳng tay để thấy hai xương đó.

5. Đùi và ống chân, mỗi phần có mấy xương ? Những xương đó dài hay ngắn, hay dẹt ?

6. Cánh tay nối vào mình ở chỗ nào ? Vai có những xương gì ? Em hãy tự nắn vào mình để thấy những xương đó.

7. Xương đùi nối vào mình ở chỗ nào ? Em hãy tự nắn xương hông của em.

8. Từ cổ tay, cổ chân trở ra có những xương nào ? Những xương cổ tay, cổ chân khác xương tay, xương chân như thế nào ?

9. Xương trẻ em khác với xương người lớn thế nào ? Nếu các em đứng ngồi không ngay ngắn thì về sau có hại gì ?

BÀI HỌC

Bộ xương người gồm hơn 200 chi tiết. Đầu có xương sọ và xương mặt. Mình có cột sống, xương mỏ ác và xương sườn. Xương tay và xương chân là những ống xương dài. Cổ tay, cổ chân có nhiều xương ngắn.

Xương trẻ em còn mềm. Để cho xương phát triển tốt, ta cần tập thể dục và lao động vừa sức. Muốn tránh

gù lưng, lệch vai, vẹo cột sống, chúng ta đứng ngồi ngay ngắn. Chúng ta tránh những trò chơi có thể xảy ra gãy xương, như xô đẩy nhau, trèo cây.

CÂU HỎI

1. Bộ xương của người gồm mấy phần ?

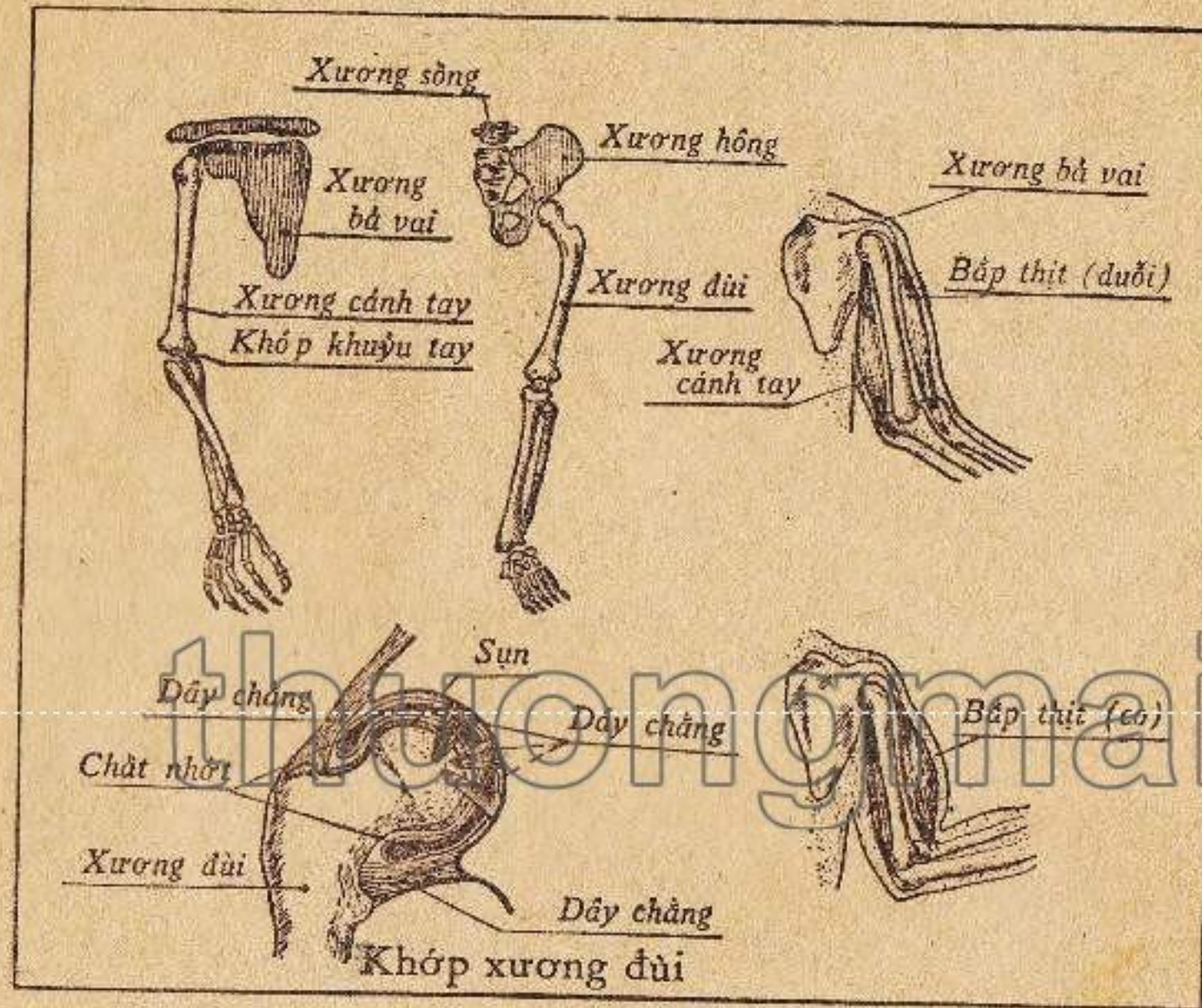
2. Đầu có những xương nào ? Kể những xương ở mình, ở tay, ở chân.

3. Cánh tay nối vào mình ở chỗ nào ? Đùi nối vào mình ở chỗ nào ?

4. Muốn cho xương phát triển tốt, em phải làm gì ?

BÀI 2

HỆ NÂNG ĐỖ VÀ VẬN ĐỘNG : KHỚP XƯƠNG VÀ BẮP THỊT



Đồ dùng dạy học. Một cái xương dài. Một đùi ếch đã lột da.

HƯỚNG DẪN QUAN SÁT

1. Trên tranh vẽ, em hãy nhận xét chỗ hai xương tiếp giáp nhau : hai đầu xương lồng vào nhau như thế nào ?
2. Muốn cho trơn, đầu xương có gì bao bọc ? Có chất gì để giảm sự cọ xát cho ta cử động dễ dàng ?
3. Các em còn thấy vẽ những dây chằng xung quanh khớp. Dây chằng đó có tác dụng gì ?

4. Em hãy kể một số khớp xương chính ở mặt, ở mình, ở tay chân.

5. Nhờ có gì mà xương cử động được ? Hãy co bắp tay lên, em thấy bắp thịt ở phía trước cánh tay thế nào ? Khi em duỗi tay ra, bắp thịt ấy thế nào ?

6. Trên tranh vẽ (hoặc trên đùi ếch đã lột da), em thấy bắp thịt hình gì ? màu gì ? ở hai đầu bắp thịt có gì và màu sắc thế nào ?

7. Phần nào của bắp thịt co duỗi được ? Hai đầu gân bám chắc vào đâu ?

8. Kể những bắp thịt to và dễ thấy trên mình em.

BÀI HỌC

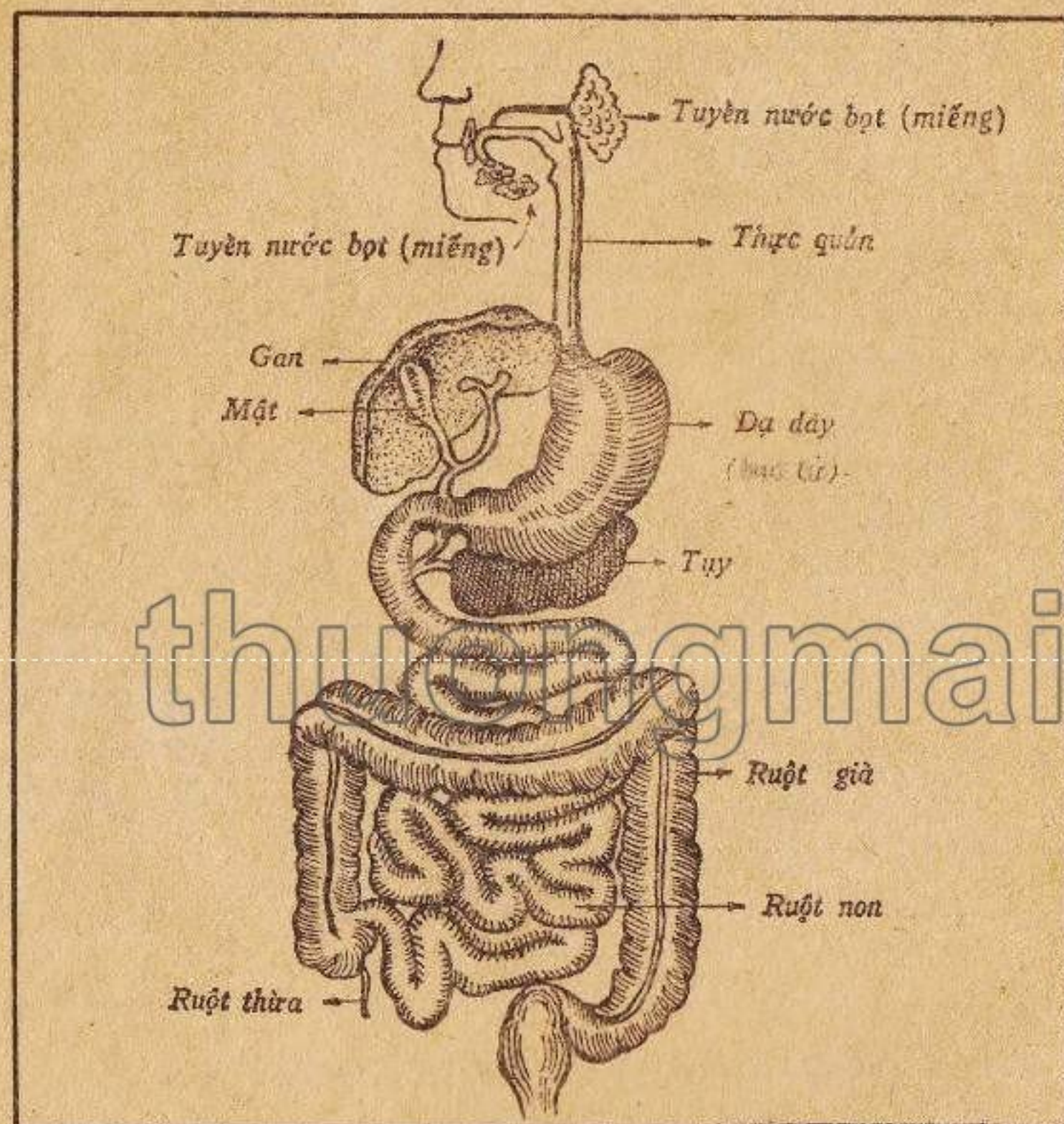
Nhờ có khớp xương và bắp thịt, ta mới cử động được. Ở khớp xương, đầu xương này lồng ra, đầu xương kia lồng vào, khớp với nhau, có dây chằng cho hai đầu xương khời rời nhau. Giữa khớp có nước nhờn cho trơn.

Bắp thịt hình thoi, màu đỏ, hai đầu có gân trắng bám vào hai xương. Bắp thịt co hay duỗi làm cho xương cử động được. Muốn cho bắp thịt nở nang, ta phải tập thể dục và lao động vừa sức.

CÂU HỎI

1. Nhờ có những cơ quan nào ta mới cử động được ?
2. Ở khớp xương, đầu của hai xương khớp với nhau như thế nào ? Có gì giữ hai đầu xương khời rời ? Có gì để cho trơn ?
3. Bắp thịt hình gì ? Tại sao bắp thịt có thể làm xương cử động ?
4. Bắp thịt và xương có liên hệ gì với nhau ?
5. Muốn cho bắp thịt nở nang, em phải làm gì ?

HỆ TIÊU HÓA



HƯỚNG DẪN QUAN SÁT

1. Khi ta ăn, thức ăn qua những phần nào? Chỉ trên tranh vẽ đường đi của thức ăn?
2. Em hãy nói công việc của răng cửa, răng nanh, răng hàm, của lưỡi.

3. Trong lúc nhai, nước bọt (miệng) thấm vào thức ăn có tác dụng gì? Chỉ trên tranh vẽ những tuyến nước bọt.
4. Khi ta nuốt, thức ăn vào đâu? Chỉ trên tranh vẽ: thực quản và dạ dày (bao tử). Chỉ vị trí của dạ dày trên mình em.
5. Thức ăn được tiếp tục tiêu hóa trong dạ dày như thế nào? Ra khỏi dạ dày, thức ăn đi đâu?
6. Ruột non khác ruột già thế nào? Bề dài đó có lợi gì?
7. Thức ăn xuống đến ruột non thì có thêm những chất gì để hoàn thành sự tiêu hóa?
8. Kết thúc hệ tiêu hóa, thức ăn chia làm hai phần: chất bỏ và chất bã. Chất bỏ đi đâu? Chất bã đi đâu?

BÀI HỌC

Hệ tiêu hóa làm cho thức ăn biến thành chất bỏ để nuôi thân thể.

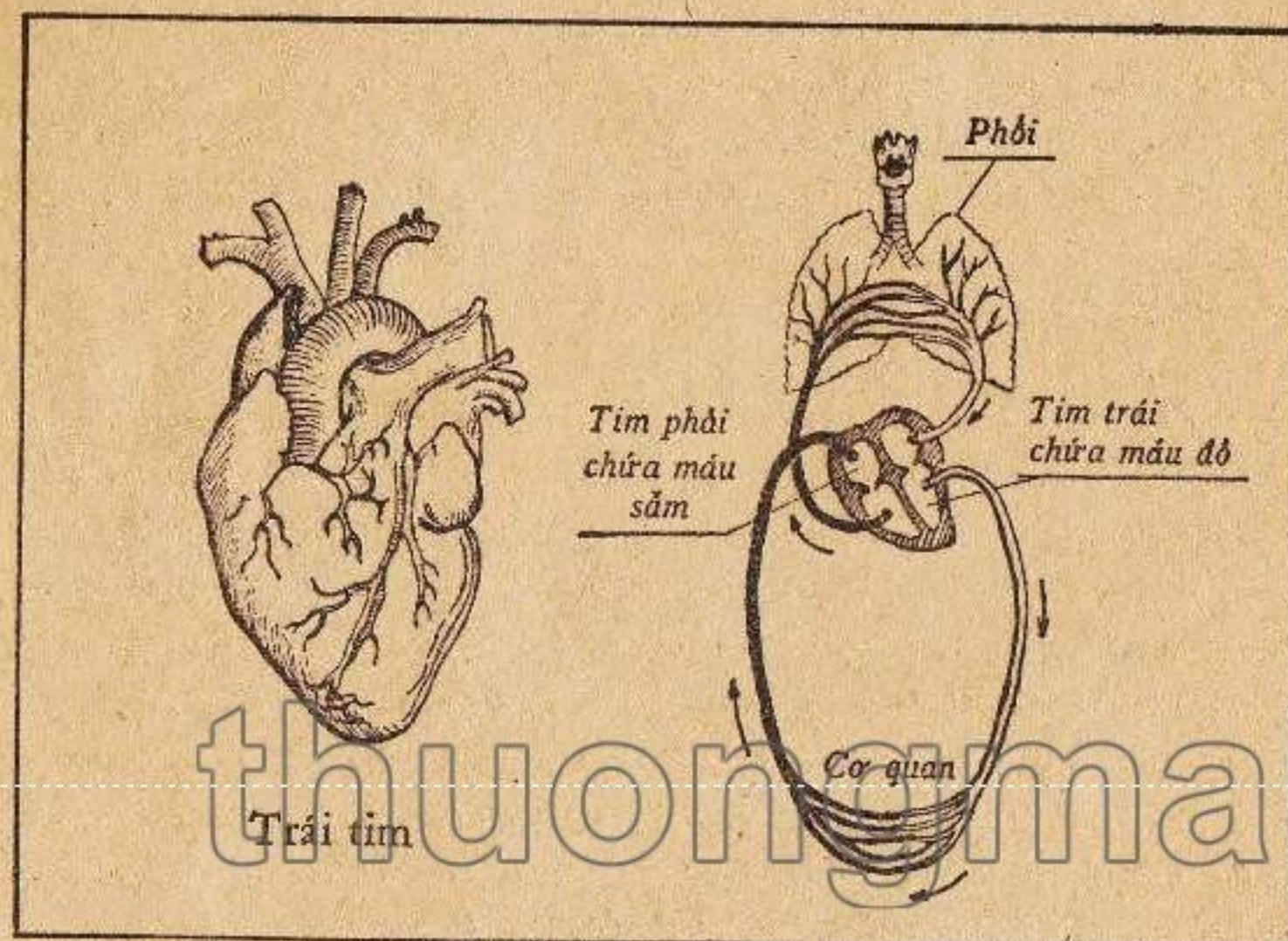
Răng nghiền nát thức ăn. Dạ dày (bao tử) bóp nhào ra rồi đưa xuống ruột non. Nước bọt và các chất ở dạ dày, tụy, gan, ruột non tiết ra làm tiêu hóa thức ăn. Chất bỏ là phần lỏng thấm qua ruột non, vào máu. Chất bã dồn xuống ruột già rồi thải ra ngoài.

Muốn tiêu hóa tốt ta phải giữ gìn răng, nhai kỹ, ăn điều độ và đúng bữa, đi tiêu hằng ngày.

CÂU HỎI

1. Hệ tiêu hóa giúp ích gì cho cơ thể?
2. Trong bộ máy tiêu hóa, thức ăn được nghiền nát ở đâu, được nhào nhuyển ở đâu?
3. Những chất nào làm cho thức ăn được tiêu hóa?
4. Các chất bỏ đi đâu? chất bã đi đâu?
5. Em hãy nói những phép vệ sinh về tiêu hóa. Nhịn đi tiêu lâu có hại gì?

HỆ TUẦN HOÀN



Đồ dùng dạy học. Trái tim heo.

HƯỚNG DẪN QUAN SÁT

1. Tại sao châm kim vào chỗ nào trên cơ thể ta cũng bị chảy máu ?
2. Đặt tay vào ngực, bên trái xương mỏ ác, áp tai vào bên trái lưng của bạn, em thấy gì ?
3. Chỉ trái tim trên tranh vẽ. Nhận xét xem nó có mấy ngăn ? Các ngăn đó chứa gì ? Những ngăn nào thông với nhau ?
4. Khi tim bóp vào, máu đỏ đi đâu ? (đổi theo mũi tên trên tranh vẽ). Máu đỏ đi khắp cơ thể để làm gì ?
5. Khi trái tim giãn ra, máu đi đâu ? Máu trở về tim đã đổi màu như thế nào ?

6. Ở phổi máu đổi màu thế nào ? Nhờ có gì mà máu đã đổi màu ?
7. Máu đỏ trở về tim rồi sẽ đi đâu nữa ? Máu đi vòng quanh như vậy gọi là gì ?

BÀI HỌC

Hệ tuần hoàn gồm có tim và các mạch máu.

Tim ở trong ngực. Tim có bốn ngăn. Hai ngăn bên trái chứa máu đỏ, hai ngăn bên phải chứa máu sẫm. Tim luôn luôn co bóp làm cho máu lưu thông.

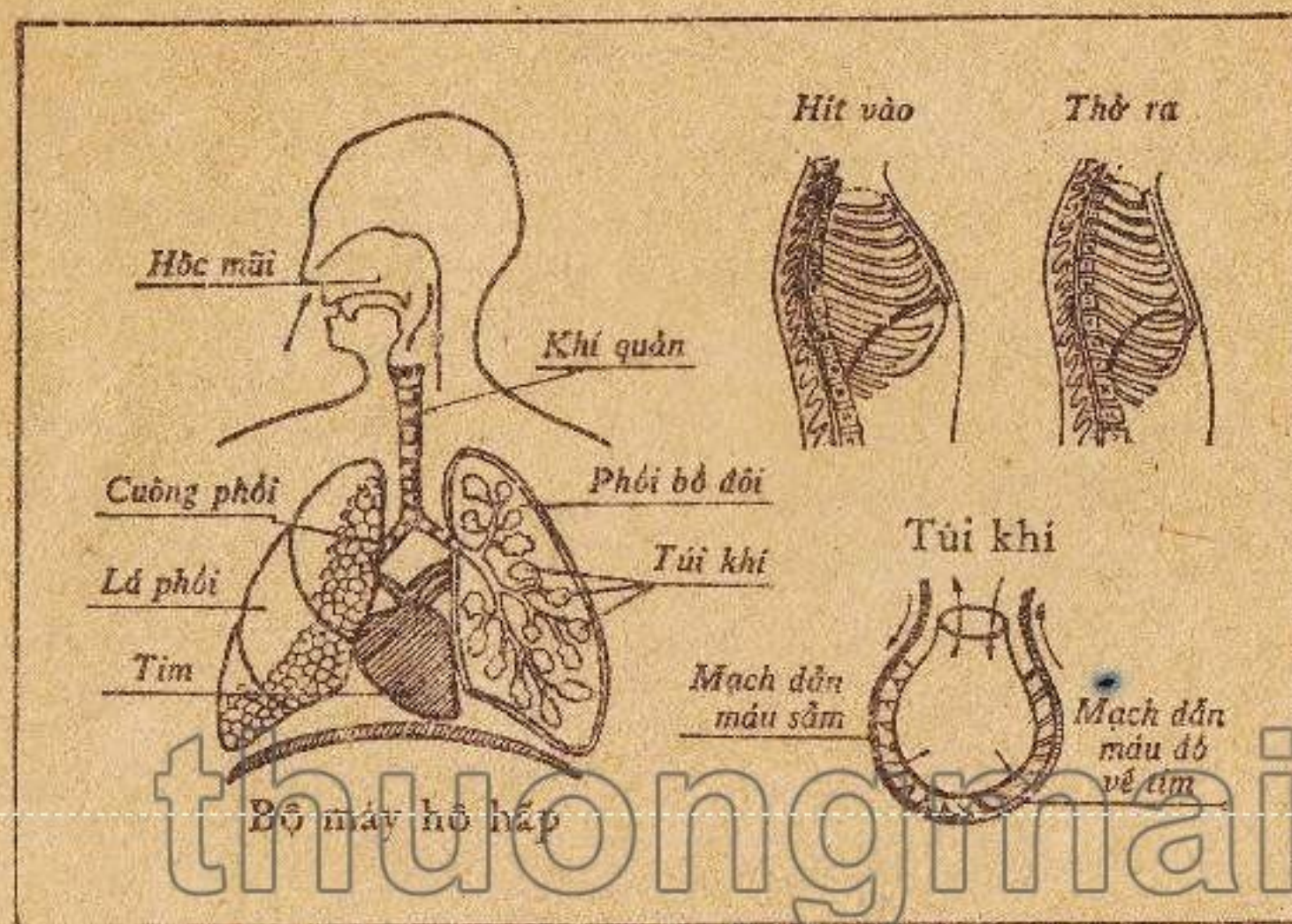
Máu đỏ từ tim theo các mạch máu đem chất bổ đến các cơ quan. Khi trở về tim, máu đổi ra màu sẫm và đem theo chất bổ ở ruột lên. Máu sẫm được dồn lên phổi, gặp không khí lại hóa đỏ tươi rồi trở về tim để tiếp tục đi nữa.

Để cho máu dễ lưu thông, ta phải năng vận động, tập thể dục hằng ngày và không mặc quần áo chật.

CÂU HỎI

1. Sự lưu thông của máu trong cơ thể gọi là gì ?
2. Từ tim ra, máu đi đâu và làm nhiệm vụ gì ?
3. Máu lấy chất bổ ở đâu để phân phối cho các cơ quan ?
4. Máu sẫm đi đâu để trở lại đỏ tươi ? Sau đó máu đi đâu nữa ?
5. Em phải làm gì cho máu dễ lưu thông ?

HỆ HÔ HẤP



HƯỚNG DẪN QUAN SÁT

1. Em hãy bịt mũi, ngậm miệng nín thở xem được bao lâu?
2. Quan sát lồng ngực của bạn đang thở mạnh: khi bạn hít vào thì lồng ngực thê nào? Khi bạn thở ra thì lồng ngực thê nào?
3. Khi hít vào, không khí qua đâu để vào phổi. Chỉ trên tranh vẽ: hốc mũi, khí quản, cuồng phổi và các lá phổi.
4. Trong lỗ mũi có gì? Lông mũi có lợi ích gì?
5. Khi lồng ngực xẹp xuống, phổi bị ép, không khí sẽ đi đâu?
6. Xem tranh vẽ, em thấy cuồng phổi chia thành vô số ống nhỏ. Ở tận cùng những ống đó có gì? Xung quanh túi khí có gì?
7. Máu sẫm được dẫn tới xung quanh túi khí nhằm mục đích gì? Nếu ta không thở thì máu sẽ thê nào?

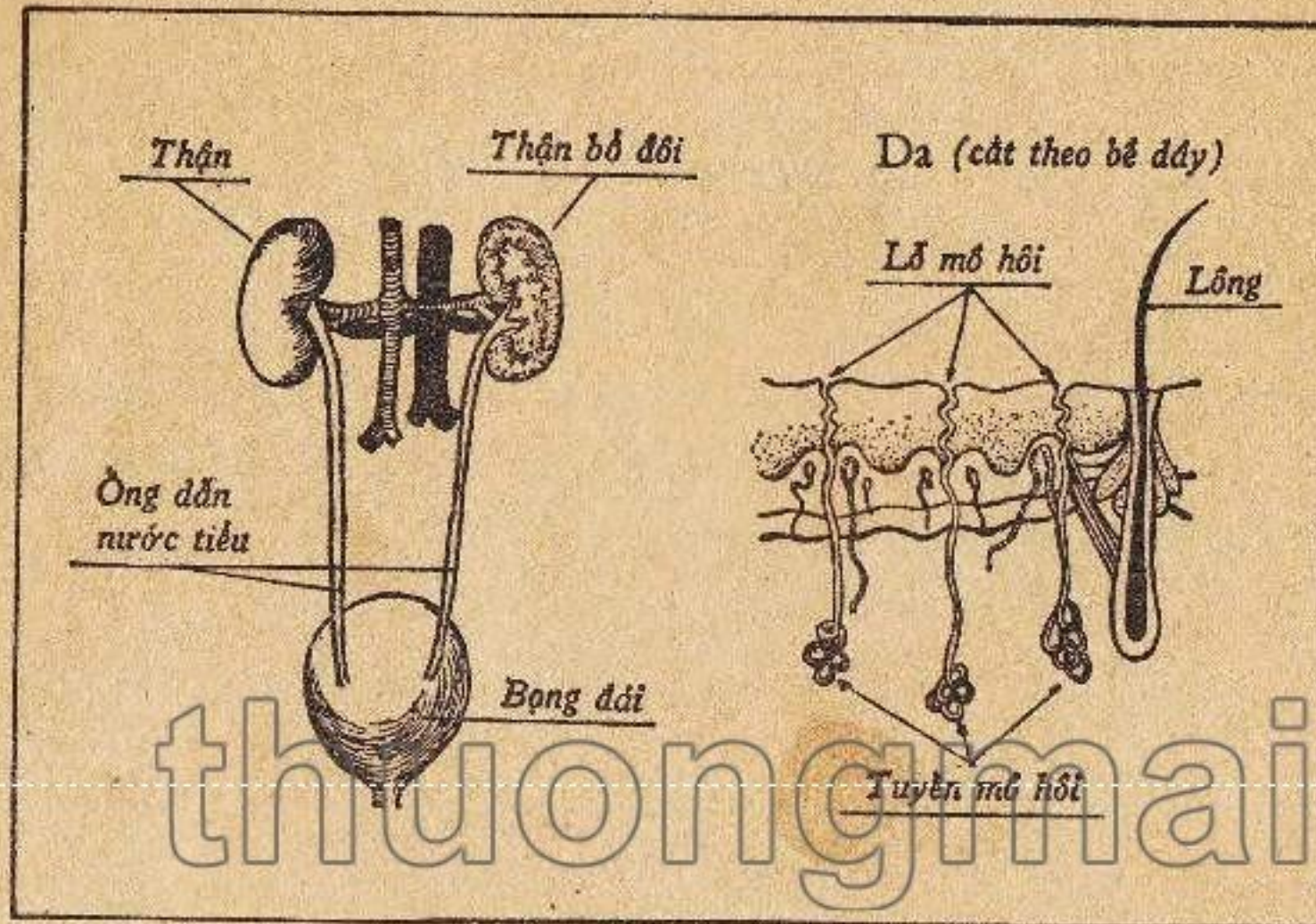
Có thở ta mới sống được. Khi lồng ngực ta nâng lên không khí qua hốc mũi, khí quản, cuồng phổi mà vào phổi. Cuồng phổi chia thành vô số ống nhỏ. Cuối ống là túi khí có nhiều mạch máu nhỏ bao bọc. Không khí làm cho máu sẫm ở tim lên lại hóa đỏ tươi. Khi lồng ngực xẹp xuống, không khí bị tống ra.

Ta phải thở bằng mũi vì trong lỗ mũi có lông để cản bụi. Không khí qua hốc mũi sẽ nóng lên, không làm lạnh cổ họng. Muốn cho máu tươi tốt, ta tập thở sâu. Nhà ở phải thoáng.

CÂU HỎI

1. Khi ta hít vào, không khí đi qua những đường nào để vào phổi?
2. Vào đến túi khí, không khí có tác dụng gì?
3. Tại sao ta phải thở bằng mũi, không thở bằng miệng?
4. Muốn cho phổi nở nang, máu tươi tốt, ta phải làm gì?

HỆ BÀI TIẾT



Đồ dùng dạy học. Một bầu dục lợn (trái cật heo). Một kính lúp.

HƯỚNG DẪN QUAN SÁT

1. Khi trời nóng, hoặc khi vận động mạnh, em thấy có gì nhơm nhớp trên da? Tại sao em biết lúc thường mồ hôi cũng tiết ra? Mồ hôi ở đâu tiết ra?
2. Xem tranh vẽ, em thấy tuyến mồ hôi nằm ở đâu? hình gì? Lỗ nhỏ để mồ hôi thoát ra gọi là gì?
3. Hãy dùng kính lúp xem cho rõ những lỗ mồ hôi ở trên da bàn tay hay bắp tay. Nếu các lỗ đó bị tắc thì sao?
4. Cơ quan nào lọc nước tiểu? lọc ở đâu ra?
5. Chỉ trên hình vẽ hai trái thận (cật). Chỉ vị trí của thận trên thân thể em. Hình dạng, màu sắc của thận như thế nào?

6. Trên hình vẽ, em hãy chỉ ống dẫn nước tiểu từ thận xuống bọng đái. Chỉ vị trí của bọng đái trên thân thể em.
7. Phổi có thải ra chất gì không?
8. Sự thải bỏ mồ hôi, nước tiểu và chất khí đã làm cho máu sẫm màu gọi chung là gì? Hệ bài tiết cần cho sức khỏe như thế nào?

BÀI HỌC

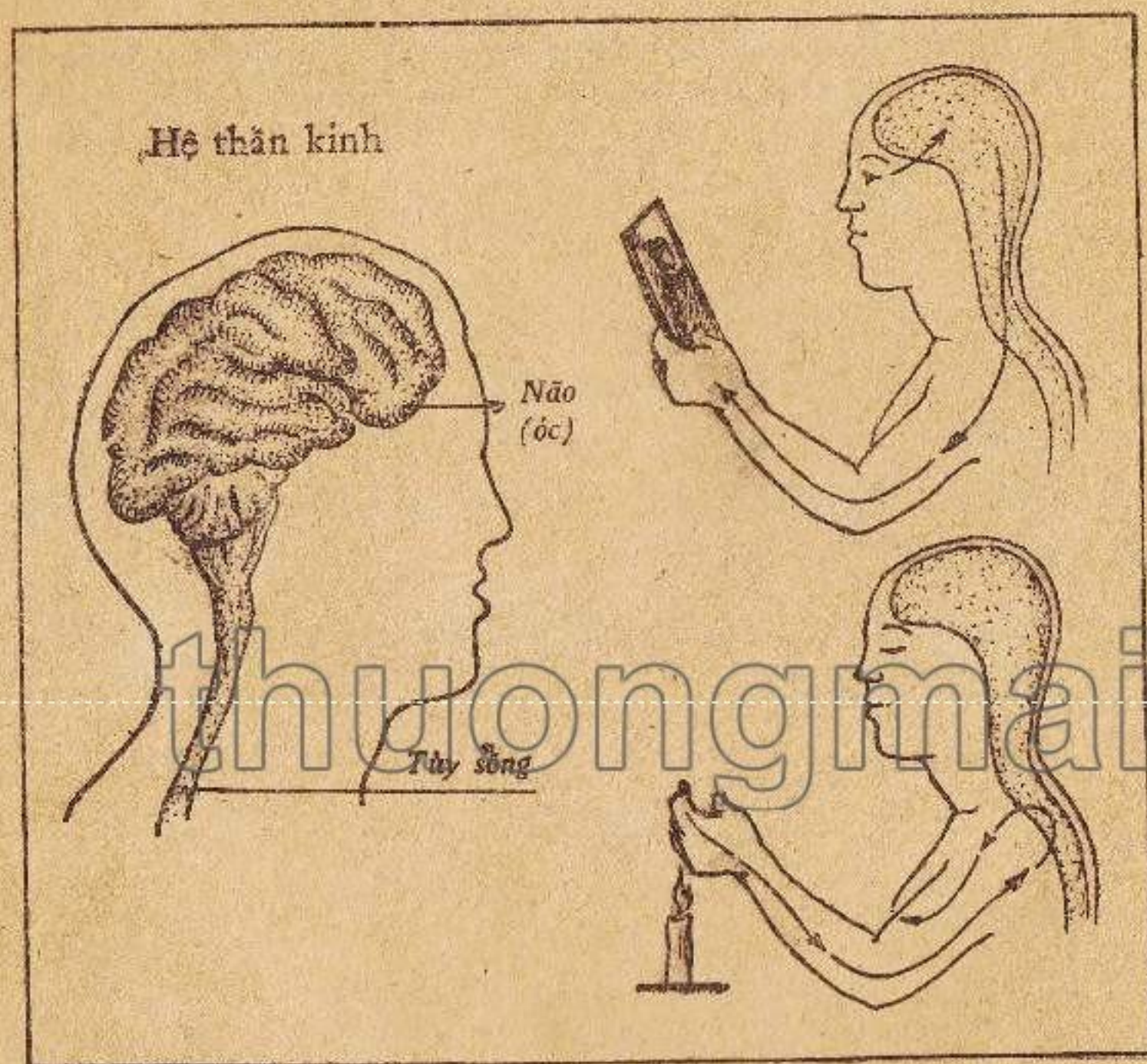
Bài tiết là thải ra ngoài những chất có hại cho cơ thể. Phổi thải chất khí đã làm cho máu sẫm màu. Tuyến mồ hôi ở rải rác dưới da tiết ra mồ hôi. Thận ở hai bên cột sống, ngang thắt lưng. Thận thải nước tiểu. Bài tiết tốt thì cơ thể mới khỏe.

Năng tắm rửa thì lỗ mồ hôi không bị ghét lấp kín. Nín đái lâu là có hại.

CÂU HỎI

1. Bài tiết là gì?
2. Tuyến mồ hôi ở đâu? thải ra chất gì? Phổi thải chất gì?
3. Cơ quan nào thải nước tiểu? Chỉ vị trí của thận trên thân thể em. Nước tiểu chứa vào đâu trước khi bị tống ra?
4. Muốn được khỏe mạnh, em phải giữ vệ sinh về bài tiết như thế nào? Hay nín đái có hại gì? Tại sao phải năng tắm rửa và giặt quần áo?

HỆ THẦN KINH



HƯỚNG DẪN QUAN SÁT

1. Hệ thần kinh điều khiển sự hoạt động của các cơ quan cơ thể ta.
Hệ thần kinh gồm có : não, tủy sống và vô số dây thần kinh tỏa khắp cơ thể. Não ở đâu ? Tủy sống ở đâu ? Dây thần kinh đi từ đâu đến đâu ?
2. Em nào đã được ăn ốc lộn ? Em thấy thế nào ?
3. Tại sao châm kim vào bất cứ chỗ nào, em cũng thấy đau ?
4. Nhờ có giác quan nào mà em biết có tấm ảnh đẹp trên bàn ?

5. Em đưa tay ra lấy tấm ảnh rồi cầm xem. Cái gì điều khiển tay em ? Những dây thần kinh ấy từ đâu mà ra ?

6. Khi em đang ngủ có người lấy kim châm vào chân em, chân em có co lại không ? nhưng em có hay biết gì không ?

7. Động tác rút chân lại có do ý muốn của em (như khi em muốn lấy tấm ảnh để xem) không ? Những dây thần kinh điều khiển động tác rút chân từ đâu ra ?

8. Tóm lại, hệ thần kinh gồm những gì ? và có nhiệm vụ gì ?

BÀI HỌC

Hệ thần kinh gồm có não (óc) ở trong sọ, tủy sống ở trong cột sống và dây thần kinh tỏa khắp cơ thể.

Não điều khiển các di chuyển tùy ý và là cơ quan của sự suy nghĩ, trí thông minh và trí nhớ.

Tủy sống điều khiển các di chuyển không tùy ý. Dây thần kinh truyền các cảm giác về não hay tủy sống và truyền lệnh của não, của tủy sống cho các cơ quan hoạt động.

Muốn có hệ thần kinh tốt, ta thức, ngủ, học tập, lao động, vui chơi có điều độ, không hút thuốc, uống rượu.

CÂU HỎI

1. Cái gì điều khiển mọi hoạt động của các cơ quan trong cơ thể ta ?
2. Hệ thần kinh gồm có những gì ?
3. Óc ở đâu, có nhiệm vụ gì ? Phần nào của hệ thần kinh điều khiển các di chuyển không tùy ý muốn của ta ?
4. Vệ sinh về hệ thần kinh gồm những điều gì ?

ÔN VỀ CƠ THỂ NGƯỜI

Qua những bài đã học, em thấy cơ thể ta có nhiều hệ cơ quan.

1. Em hãy kể những hệ cơ quan đó ?
2. Khi ta ăn, thức ăn được tiêu hóa như thế nào ? Muốn tiêu hóa tốt, em phải giữ vệ sinh như thế nào ?
3. Chắt bỏ của thức ăn dùng làm gì ? Cơ quan nào có nhiệm vụ đưa chắt bỏ đi nuôi cơ thể ? Muốn cho máu dễ lưu thông, em phải làm gì ?
4. Không khí cần thiết cho cơ thể như thế nào ? Em phải thực hiện những điều vệ sinh gì về hệ hô hấp ?
5. Những cơ quan nào bài tiết những chất độc trong cơ thể ta ra ngoài ? Tại sao em phải năng tắm giặt và không nên nín đái ?
6. Nhờ đâu mà ta cử động được ? Hãy tả một khớp xương, một bắp thịt và nói tại sao xương di chuyển được ?
7. Những cơ quan nào làm cho ta nhận biết mọi sự vật ở xung quanh (nghe, nhìn, ngửi, nếm, sờ mó...). Các cơ quan đó gọi chung là gì ?
8. Cái gì điều khiển sự hoạt động của tất cả các cơ quan trong cơ thể ta ? Bộ phận nào quan trọng nhất ? Bộ phận nào là cơ quan của sự suy nghĩ, trí thông minh và trí nhớ ?

BÀI HỌC ÔN

Trong cơ thể ta gồm nhiều hệ cơ quan. Những hệ cơ quan đó là : hệ nâng đỡ và vận động, hệ tiêu hóa, hệ bài tiết, hệ tuần hoàn, hệ hô hấp và hệ thần

kinh. Nhờ sự điều hòa của hệ thần kinh mà các hệ cơ quan trong cơ thể phối hợp hoạt động nhịp nhàng. Nhờ có hệ thần kinh và giác quan mà ta nhận biết được mọi sự vật ở xung quanh. Não bộ là cơ quan của sự suy nghĩ, trí thông minh và trí nhớ.

Ta phải giữ gìn vệ sinh cho mọi hệ cơ quan trong cơ thể, vì bất cứ một cơ quan nào đau yếu đều ảnh hưởng đến toàn thân.

PHẦN II

ĐỘNG VẬT

BÀI 1

CON MÈO



Đồ dùng dạy học. Một con mèo (vật thật).

HƯỚNG DẪN QUAN SÁT

1. Em hãy quan sát con mèo rồi nói : mình, bộ lông, đầu và đuôi nó thế nào ?
2. Tại sao mèo nghe rất thính và đánh hơi rất giỏi ?
3. Nhận xét xem mắt mèo có gì đặc biệt giúp nó nhìn được rất rõ trong đêm tối ?
4. Ria mép của mèo dài hay ngắn, cứng hay mềm (sờ xem), thưa hay rậm ? có di chuyển được không ? có ích gì đối với mèo ?
5. Chân mèo có gì mà nó đi rất êm ? Em có trông thấy vuốt của mèo không ? Khi nào thì mèo giương vuốt ra ? Tại sao vuốt của mèo luôn sắc, nhọn ?
6. Mèo thích ăn gì ? Nó hay săn mồi vào lúc nào ? Nó hay săn bắt giống vật nào ?
7. Em hãy quan sát bộ răng mèo, nói hình dạng của răng cửa, răng nanh, răng hàm. Răng nanh rất phát triển có lợi gì cho mèo ?
8. Em hãy kể một số động vật khác có vuốt sắc, nanh dài và nhọn, răng hàm khỏe và sắc, thích ăn thịt sống như mèo.

BÀI HỌC

Mèo có mình dài, lông mượt, đầu tròn, tai và ria mép rất linh động. Mắt nó rất tinh. Mèo đi êm, chạy nhanh, nhảy cao, trèo giỏi, chân có vuốt sắc. Nó rình bắt chuột, giết mồi bằng răng nanh dài, nhai thịt sống bằng răng hàm khỏe và sắc.

Mèo có ích, nhưng khi mắc bệnh dại thì rất nguy hiểm.

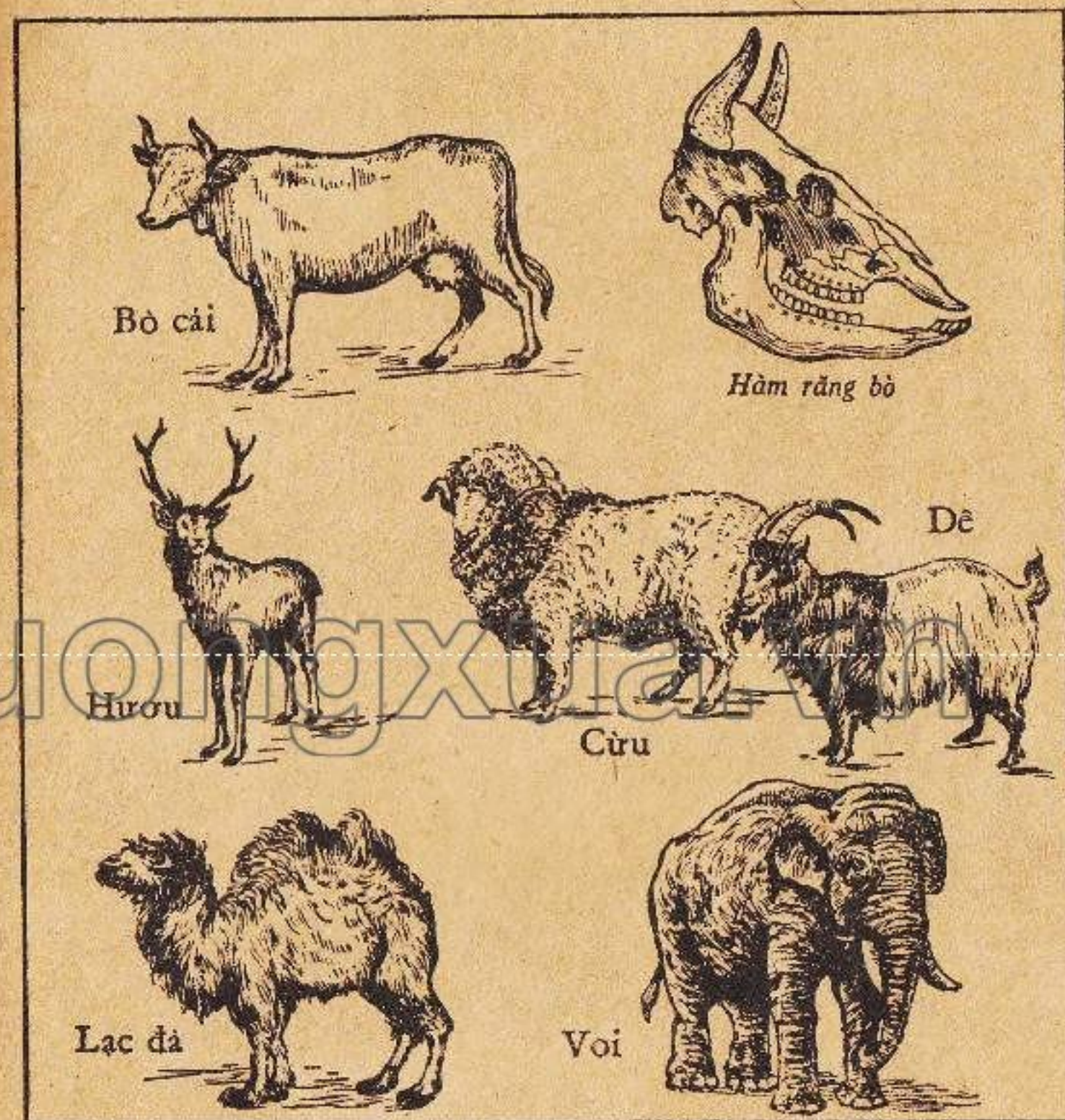
Chó, hổ, báo, sư tử, sói, chồn (cáo), v.v. . cũng có vuốt sắc, nanh nhọn, thích ăn thịt sống như mèo.

CÂU HỎI

1. Em hãy tả hình dáng bên ngoài của con mèo.
2. Mắt mèo như thê nào mà nó nhìn rất rõ trong đêm tối ?
3. Mèo có những đặc điểm gì giúp nó vồ mồi và giết mồi giỏi ?
4. Mèo thích ăn gì ? Hàm răng nó thê nào ?
5. Kể thêm vài con vật cũng thích ăn thịt sống như mèo ?

BÀI 2

CON BÒ



Đồ dùng dạy học. Vài đồ vật bằng sừng, bằng da.

HƯỚNG DẪN QUAN SÁT

1. Em hãy tả hình dáng con bò : mình nó có lông dày hay thưa ? Màu gì ? Sừng bò khác sừng trâu thê nào ?

2. Da cõ của bò cõ gì khác trâu ?
3. Chân bò cõ mảy ngón ? Ngón chân cõ gì bao ngoài ?
4. Bò ăn gì ? Hãy nhận xét nó gặm cõ và nhai cõ thế nào ?
5. Hãy quan sát trên tranh vẽ và nói răng cửa, răng hàm nó thế nào ? Tại sao bò không cõ răng nanh ?
6. Tại sao lúc bò nghỉ ngơi nó vẫn nhai ? Kể một sò động vật khác cũng ăn cõ và nhai lại như bò.
7. Khi còn sống, bò cõ ích gì ? Bò dùng để làm gì ?
8. Ngựa cũng ăn cõ, nó cõ nhai lại, như bò không ? Kể vài con vật ăn cõ khác, không nhai lại.

BÀI HỌC

Bò rất cõ ích : nó kéo cày, bừa, kéo xe, cho ta thịt, sữa, phân. Sừng, xương, da bò dùng được nhiều việc.

Bò ăn cõ. Răng cửa chỉ mọc ở hàm dưới. Răng hàm to và rộng, nghiền cõ khỏe. Khi ăn, nó nuốt vỏi. Lúc nghỉ ngơi, cõ lại lên miệng cho bò nhai lại, sau đó mới tiêu hóa.

Trâu, dê, cừu, hươu, nai, lạc đà cũng nhai lại như bò. Ngựa, lừa, voi... không nhai lại.

CÂU HỎI

1. Con bò ăn gì ? Răng cửa, răng hàm nó thế nào ?
2. Tại sao ta nói : bò nhai lại ?
3. Bò cõ ích như thế nào ?
4. Kể một sò động vật ăn cõ và nhai lại như bò.

BÀI 3

CON CHUỘT



HƯỚNG DẪN QUAN SÁT

1. Con chuột làm hại ta như thế nào ?
2. Tại sao nó gặm được những vật cứng ? Hãy nhận xét xem răng cửa của nó thế nào ?
3. Tại sao nó hay gặm những đồ cứng mà răng không bị cùn ?

4. Chuột có răng nanh không? Răng hàm của nó thế nào?
5. Em biết có mấy giống chuột? Chuột hay ở đâu? Nó sinh sản như thế nào?
6. Ngoài việc phá hoại mùa màng, gặm đồ đạc quần áo, chuột còn có hại gì nữa?
7. Kể một số động vật khác cũng gặm nhấm như chuột.
8. Em thấy do ăn uống khác nhau nên hàm răng của mèo, bò, chuột khác nhau thế nào?

BÀI HỌC

Chuột phá hoại mùa màng, lương thực, gặm đồ đạc, quần áo và truyền bệnh dịch hạch.

Răng cửa của nó luôn luôn mọc thêm nên dù nó hay gặm những vật cứng mà vẫn dài và sắc như lưỡi đục. Răng hàm thì lồi chồm.

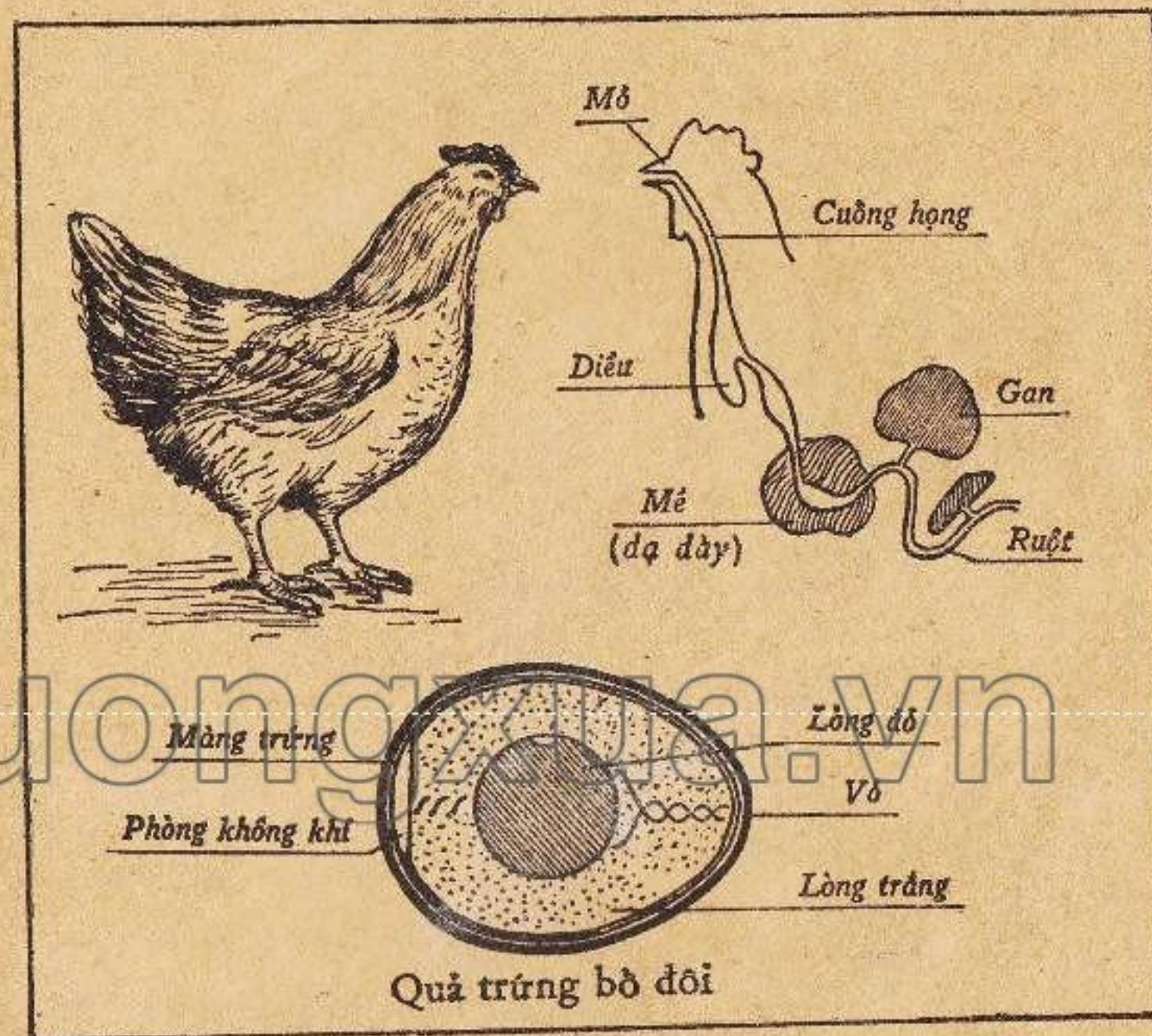
Chuột đẻ nhiều lứa trong một năm và mỗi lứa nhiều con nên số lượng chúng tăng rất nhanh. Ta nuôi mèo hoặc đặt bẫy để diệt chuột.

Thỏ nhà, thỏ rừng, sóc, nhím có hàm răng gần giống như răng chuột. Chúng cũng ăn gặm như chuột.

CÂU HỎI

1. Răng cửa của chuột có đặc điểm gì? Nó ăn như thế nào?
2. Kể một số động vật có hàm răng như răng chuột và cũng ăn gặm như chuột.
3. Chuột làm hại ta những gì? Có cách nào để trừ chuột?
4. Hãy so sánh sự sinh sản của những con vật đã học.

CON GÀ MÁI



Đồ dùng dạy học. Một con gà mái (vật thật). Một quả trứng và một cái chén (bát). Một số lông cánh, lông mình.

HƯỚNG DẪN QUAN SÁT

1. Thân gà có gì che bên ngoài? Những lông đó mọc như thế nào? Lông gà khác lông của loài có vú như thế nào?
2. Sát vào da, gà còn có thứ lông gì nữa? Lông tơ có tác dụng gì?
3. Hãy so sánh lông cánh và lông mình của gà?

4. Tại sao gà không bay giỏi như các chim khác ?
5. Hãy quan sát chân, ngón, móng chân gà ? Móng cứng như vậy giúp ích gì cho gà ?
6. Gà có nhai thức ăn không ? Thức ăn được tích trữ ở đâu và tiêu hóa như thế nào ? Vậy bộ máy tiêu hóa của gà (của loài chim nói chung) khác bộ máy tiêu hóa của loài có vú những điểm nào ?
7. Vỏ trứng gà bằng chất gì ? Bên trong lớp vỏ đá vôi còn có lớp gì ? Trong quả trứng có những gì ? Lòng đỏ hình gì, màu gì ? Gà ấp trứng mấy ngày thì nở ?
8. Gà có ích lợi gì ? Phải chăm sóc gà như thế nào cho gà mau lớn, béo, đẻ nhiều, ít mắc bệnh ?
9. Kể một số động vật khác có lông vũ, hai cánh và bộ máy tiêu hóa như gà ?

BÀI HỌC

Gà có lông vũ mọc như ngôi lợp. Sát mình còn có lông tơ cho ấm. Gà có hai cánh, hai chân có móng khỏe để bới tìm thức ăn. Mỏ gà rất cứng. Thức ăn tích vào diều cho thấm nước rồi xuống mề (dạ dày). Mề rất khỏe, nghiền nát được các hạt cứng.

Gà đẻ trứng, ấp 21 ngày thì nở. Gà cho ta trứng và thịt. Phải cho gà ăn no, uống sạch, ở chuồng cao ráo.

CÂU HỎI

1. Lông mọc trên mình gà như thế nào ? Tại sao ta gọi lông gà là lông vũ ?
2. Gà thường ăn gì ? Bộ máy tiêu hóa của nó có gì đặc biệt ?
3. Gà sinh sản thế nào ? Gà có ích gì ?

BÀI 5

CON CHIM SÂU



Chim sâu

Đồ dùng dạy học. Nếu kiếm được một tổ chim sâu thật thì tốt.

HƯỚNG DẪN QUAN SÁT

1. Em nào đã thấy chim sâu ? So với chim sẻ nó nhỏ hơn hay lớn hơn ? Lông nó màu gì ? Em nào đã nghe thấy nó kêu, nó kêu thế nào ?
2. Em hãy nhận xét xem chân và ngón của nó thế nào mà nó chuyển cánh nhanh và bám chắc ?
3. Vì sao ta gọi tên nó là chim sâu ? Mất nó thế nào, mỏ nó thế nào mà nó bắt dễ dàng những con sâu lăn tròn trong chùm lá ?
4. Nếu không có chim sâu và một số chim nhỏ khác, vườn rau, vườn quả của ta sẽ ra sao ?
5. Chim sâu làm tổ ở đâu ? Nó làm tổ bằng cách nào ? Em hãy tả cái tổ chim sâu (theo vật thật hay tranh vẽ).

6. Chim sâu nuôi con bằng cách nào ? Trong đêm, nó làm gì cho con được ấm ?

7. Tại sao ta phải bảo vệ chim và bảo vệ như thế nào ?

8. Các em hãy kể một số chim nhỏ chuyên bắt sâu giúp ta.

BÀI HỌC

Chim sâu nhỏ hơn chim sẻ, lông màu nâu nhạt, dưới bụng hơi trắng. Chân nó mạnh, có ngón dài, giúp nó chuyển cành nhanh, bám chắc. Có đôi mắt tinh, mỏ dài và nhọn nên nó bắt được dễ dàng những con sâu lẩn trong chùm lá, đọt cây.

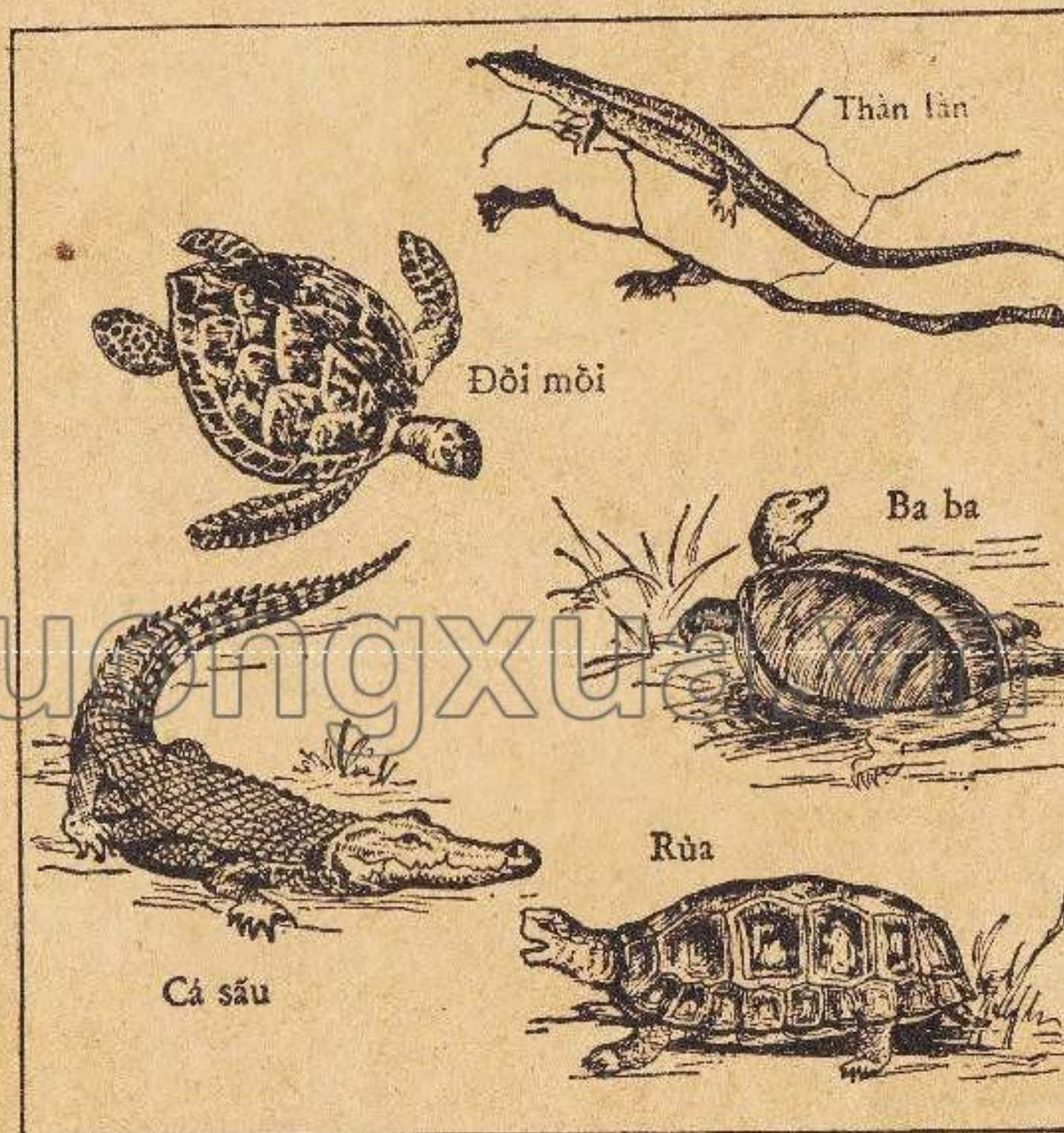
Chim làm tổ, đẻ trứng. Nó lót tổ bằng lông tơ cho ấm. Suốt ngày nó bắt sâu về mớm (bón) cho con. Chim sâu rất có ích, ta phải yêu quý nó, bảo vệ nó.

CÂU HỎI

1. Em hãy tả hình dạng con chim sâu.
2. Tại sao nó có thể bắt sâu rất giỏi ?
3. Chim sâu làm tổ ở đâu ? Con nó mới nở khác gà mới nở thế nào ? Nó chăm sóc con thế nào ?
4. Tại sao ta phải yêu quý và bảo vệ chim sâu và các chim có ích khác ?

BÀI 6

CON THẦN LẦN (1)



Đồ dùng dạy học. Có thần lằn ngâm thi tốt. Một cái lược, cái hộp hay gọng kính bằng đôi mồi.

HƯỚNG DẪN QUAN SÁT

1. Các em thường thấy thần lằn ở đâu ? Nó ra đó làm gì ? Vậy thần lằn có ích gì ?

(1) Ở một số địa phương nhân dân còn gọi là rắn mồi.

2. Hình dáng thân lằn thằn nào ? (cỡ lớn, màu sắc, mình, đuôi). Đuôi nó có đặc điểm gì ?

3. Sờ tay vào mình nó, đưa ngược, đưa xuôi, em thấy da nó thế nào ? Những vảy đó có bong ra từng chiếc như vảy cá không ?

4. Chân thằn lằn thằn nào ? Chân có nâng mình lên được không ? Khi đi thì mình nó thế nào ? Ngón chân có gì mà nó leo giỏi ?

5. Thân lằn đẻ con hay đẻ trứng ? Nó đẻ ở đâu ? Nó có ấp trứng như gà, như chim không ?

6. Em hãy kể một số động vật mà khi bò bụng lê sát đất như rắn mối.

7. Rùa, ba ba, đồi mồi có cách gì để tự vệ ? Chúng có ích gì ? Nước ta ở đâu có đồi mồi ?

8. Mai rùa (mu), vảy đồi mồi dùng làm gì ?

BÀI HỌC

Thằn lằn mình dài, có vảy giả. Đuôi nó dài, dễ đứt, nhưng mọc lại được. Bốn chân nó ngắn, mọc ra hai bên, khi nó đi thì toàn thân sát mặt đất. Nó có móng sắc nên leo giỏi. Nó ở kẽ tường, hốc đá, đẻ trứng mà không ấp.

Gắn với rắn mối, có : thạch sùng (1), tắc kè, kỳ nhông, kỳ đà, cá sấu. Rùa, ba ba, đồi mồi cũng thuộc loài bò sát.

CÂU HỎI

1. Trên mình thằn lằn có gì ? Tại sao ta gọi đó là «vảy giả» ? Đuôi nó có đặc điểm gì ?
2. Thân lằn bò thế nào ? Tại sao nó phải bò như vậy ?
3. Thân lằn ở đâu ? Nó ăn gì ? Nó sinh sản thế nào ?
4. Kể một số động vật có hình dạng và cách bò như thằn lằn.

(1) Ở một số địa phương nhân dân còn gọi là thằn lằn

BÀI 7

CON RẮN



Đồ dùng dạy học. Một cái xác rắn lột. Một dây lưng hay đồ dùng khác làm bằng da rắn.

HƯỚNG DẪN QUAN SÁT

1. Em nào đã thấy rắn thật ? Mình nó có gì đặc biệt ? (tròn hay dẹt, dài chừng nào ? Đuôi nó thế nào ?)
2. Trên mình rắn có gì ? Dưới bụng có gì ? Những ngăn ngang dưới bụng màu gì ? Rắn có vảy giả hay vảy thật ?
3. Các em hãy nhận xét cái xác rắn lột này và chỉ : đâu là phần trên lưng ? — dưới bụng ? Tại sao rắn cần lột xác ?

4. Rắn có mấy chân? Khi bò, dáng điệu nó thế nào? Nó có trườn nhanh được không?

5. Rắn ăn gì? Nó bắt mồi như thế nào? Nó có cắn xé và nhai mồi không?

6. Các em hãy so sánh hình vẽ hai đầu rắn và tả đầu rắn độc, đầu rắn lành. Trong mồm rắn độc có gì? Tại sao rắn độc rất nguy hiểm?

7. Người bị rắn cắn cần được cấp cứu như thế nào?

8. Rắn hay ở đâu? Nó đẻ trứng hay đẻ con? Có ấp không? Tại sao em không nên chơi ở gần bụi rậm?

9. Kể vài con rắn độc, vài con rắn lành mà em biết.

BÀI HỌC

Rắn mình dài, đuôi nhọn. Nó có vảy giả, trên lưng lồi đóm, dưới bụng có ngăn ngang màu trắng. Hằng năm rắn lột xác để lớn thêm. Khi đi nó uốn khúc để trườn tới. Nó văng mình ra đập mồi, rồi nuốt chửng. Rắn ở bụi rậm, hang đất. Nó đẻ trứng.

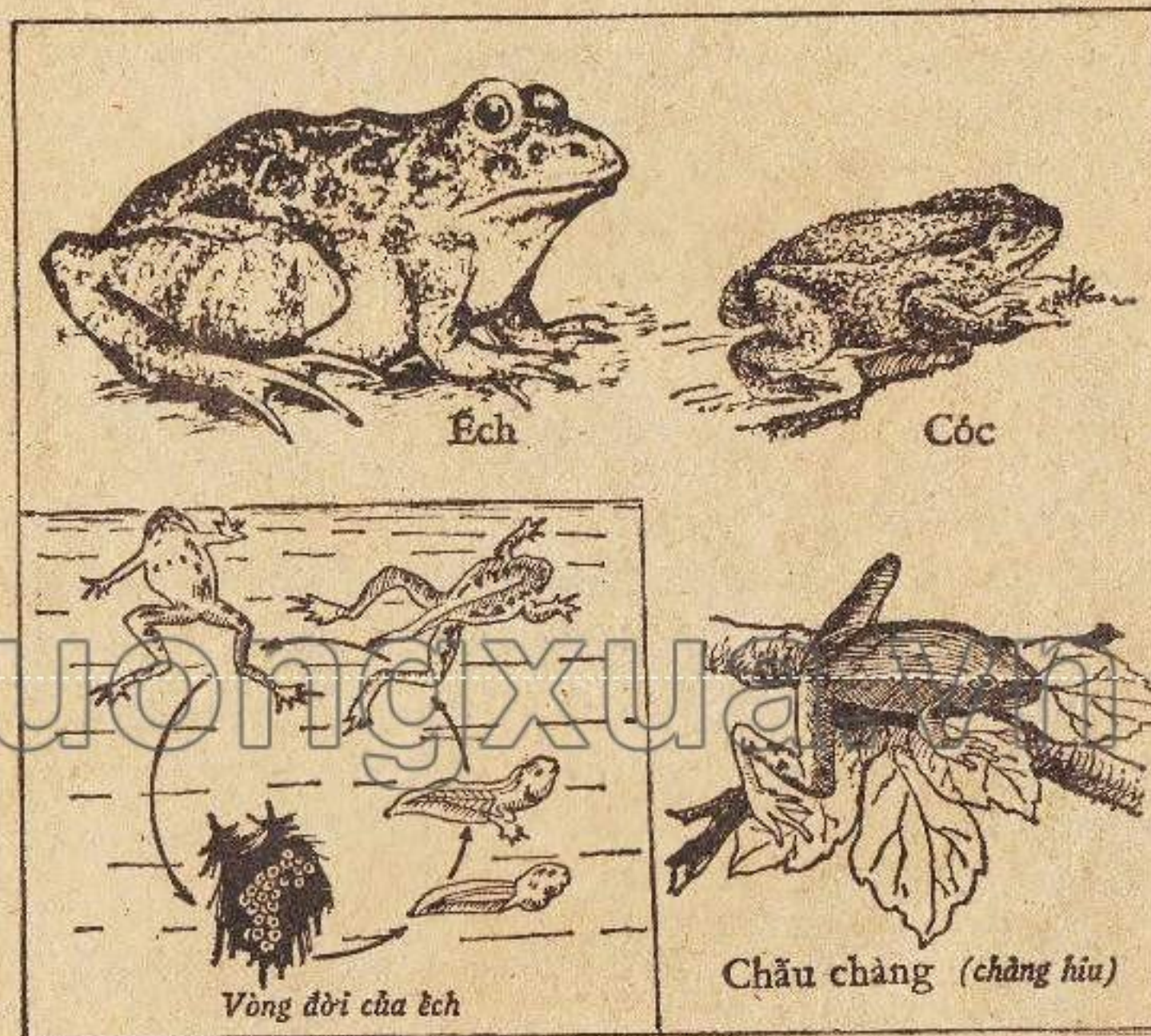
Rắn lục, hổ mang, mai gầm... có hai tuyến độc, cắn chết người. Rắn nước không có răng độc, rắn ráo chuyên bắt chuột. Trăn không độc nhưng rất khỏe, dài 7 — 8m có thể quấn chết người.

CÂU HỎI

1. Em hãy tả hình dạng con rắn. Tại sao nó cần lột xác?
2. Rắn di chuyển bằng cách nào?
3. Rắn ăn gì? Ở đâu? Nó sinh đẻ ra sao?
4. Dựa vào đâu mà phân biệt rắn độc, rắn lành?
5. Thế nào gọi là bò sát? Kể những con vật bò sát mà em biết.

BÀI 8

CON ÉCH



Đồ dùng dạy học. Một con ếch hay con nhái thật. Một xô nước trong bình thủy tinh lớn.

HƯỚNG DẪN QUAN SÁT

1. Sau trận mưa rào đầu năm, em nghe thấy những con gì kêu «ộp ộp» hoặc «chuộc, chẳng chuộc!» ở bờ ao, bờ ruộng?
2. Hãy tả con ếch (theo vật thật hay tranh vẽ): đầu, mắt, miệng, bụng.

3. Sờ vào mình ếch, em thấy da nó thế nào ?
4. Khi ếch ngồi, hai chân trước, hai chân sau thế nào ?
5. Chân sau của ếch có đặc điểm gì giúp nó nhảy khỏe và bơi giỏi ?
6. Ếch thở bằng phổi hay bằng mang ? Da của nó có giúp ích gì cho sự hô hấp không ? Làm thế nào mà người ta biết được điều đó ?
7. Ếch sinh đẻ ở đâu ? Con nó gọi là gì ? Nòng nọc thở bằng gì ? Nó biến hình thế nào để thành con ếch ?
8. Kể một số động vật có xương sống, da trần mà lúc nhỏ ở nước, khi lớn ở cạn, có biến hình như ếch.

BÀI HỌC

Ếch có đôi mắt to, miệng rộng. Hai chân trước ngắn, nhưng hai chân sau rất to và khỏe nên nhảy giỏi. Ngón chân dài có màng nên ếch bơi được. Ếch ăn sâu bọ, cua, tép.

Ếch đẻ trứng trong nước. Trứng nở ra nòng nọc. Nòng nọc thở bằng mang. Dần dần mang được thay thế bằng phổi, chân mọc ra, đuôi biến dần, nòng nọc thành con ếch, sống trên cạn.

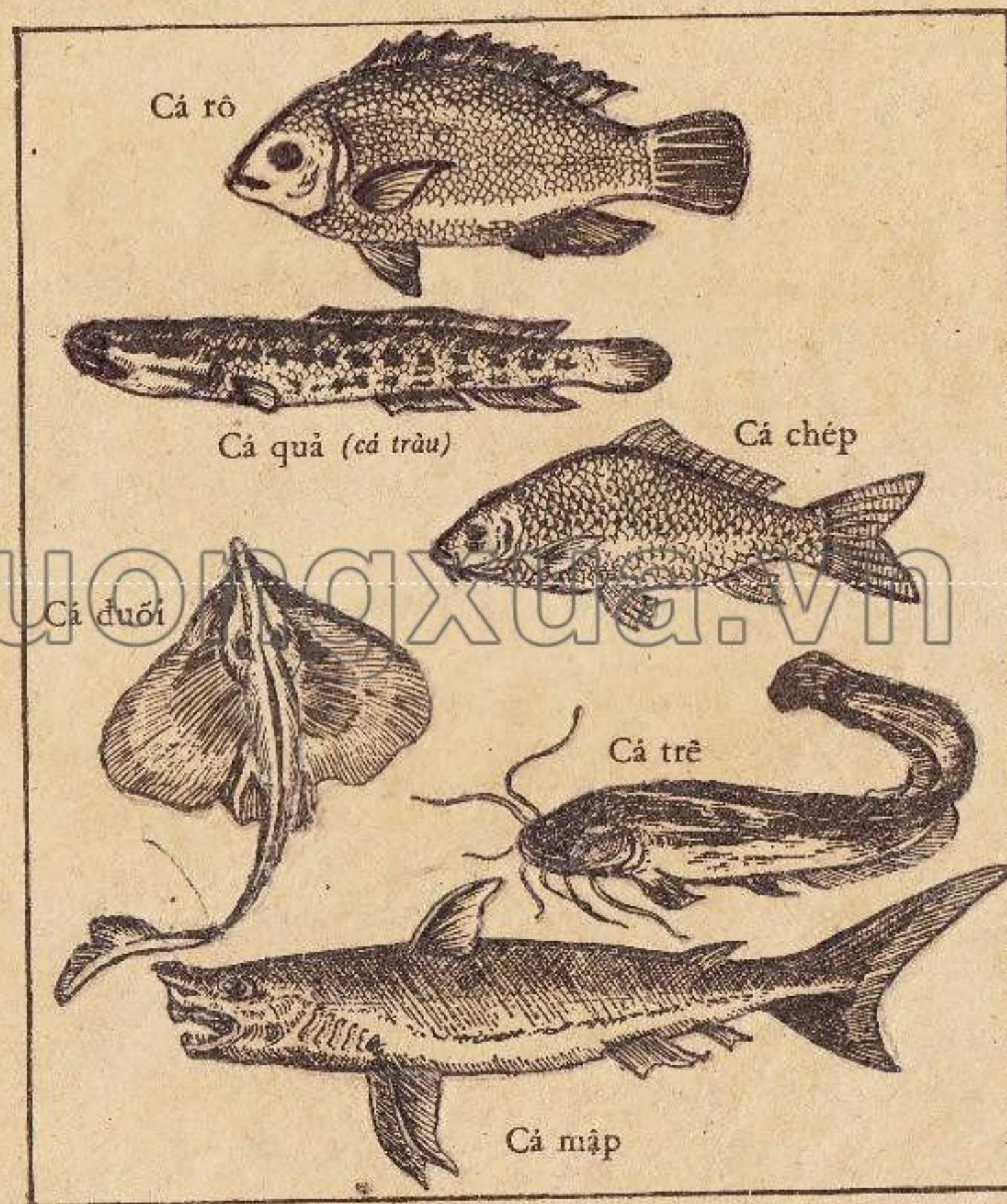
Cóc, nhái, châu chấu (chàng hiu), ếch ương đều có biến hình như ếch.

CÂU HỎI

1. Em hãy tả hình dạng con ếch. Tại sao ếch có hai đùi rất to ?
2. Nhờ có đặc điểm gì mà ếch bơi lội giỏi ?
3. Ếch có ích lợi gì cho ta ?
4. Kể một số động vật có biến hình như ếch.

BÀI 9

CON CÁ RÔ



Đồ dùng dạy học. Một con cá rô còn sống trong bình thủy tinh.

HƯỚNG DẪN QUAN SÁT

1. Cá sống ở đâu ?
2. Bạn hãy quan sát xem con cá rô có những điểm gì khác so với những con vật đã học :
 - a) Mình nó hình gì ? Hình đó có lợi gì cho cá ?
 - b) Trên mình cá có gì ? Những vây đó xếp đặt ra sao ? Ngoài lớp vây có gì để cá lướt dễ dàng trong nước ?
 - c) Cá rô bơi bằng gì ? Những vây nào dùng để lái ? Nhờ có những bộ phận nào mà cá ngoi lên, lặn xuống, dễ dàng ?
 - d) Cá thở bằng gì ? Nó thở cách nào ?
3. Cá đẻ trứng hay đẻ con ? Số lượng trứng nhiều hay ít ?
4. Kể một số cá nước ngọt, một số cá nước mặn mà em biết. Trong số đó, những con nào có vây, những con nào không vây.
5. Cá đánh về được sử dụng như thế nào ?
6. Cá voi, cá heo có phải thực là cá không ? Tại sao ?

BÀI HỌC

Thân cá rô hình thoi, có vây xếp đều như ngói lợp. Nó bơi bằng vây và đuôi. Cá luôn luôn đớp nước vào miệng rồi đùn nước ra đằng mang để thở. Cá đẻ rất nhiều trứng. Thịt cá rô rất ngon.

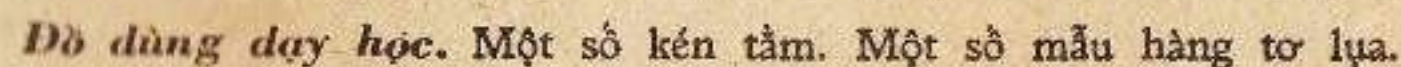
Ở nước ngọt có : chép, diếc, quả (lóc, tràu, chuối), mè, trê, lươn... Ở biển có : thu, ngừ, song, nục, chim, đuối, mập...

Nước ta biển rộng, sông dài, nhiều ngòi lạch nên nghề cá rất phát triển. Cá ăn tươi, phơi khô, đóng hộp hoặc làm mắm.

CÂU HỎI

1. Mình cá có đặc điểm gì giúp nó lướt dễ dàng trong nước ?
2. Những bộ phận nào giúp cá bơi lội, ngoi lên, lặn xuống ?
3. Cá thở bằng gì ? Nó thở thế nào ?
4. Tại sao nghề cá ở nước ta rất phát triển ? Người ta đánh cá về làm gì ?

CON TẮM



HƯỚNG DẪN QUAN SÁT

42

8. Em hãy kể lại đời sống của con tằm từ khi ở trứng ra tới khi chết.

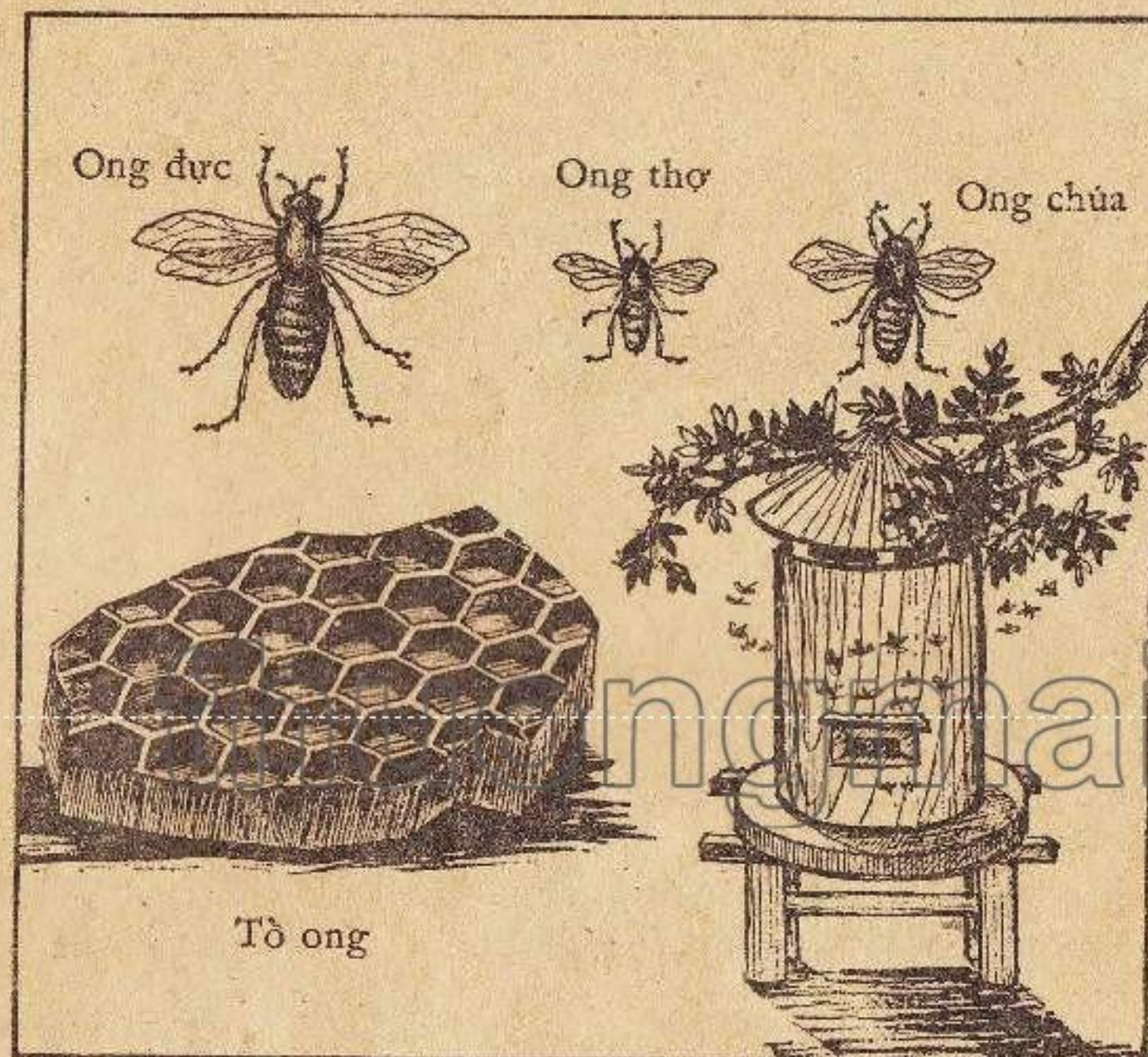
BÀI HỌC

Ta nuôi tằm để lấy tơ dệt lụa rất bền và đẹp. Nhộng là món ăn ngon và bổ.

CÂU HỎI

4. Kể một số đồ dệt bằng tơ. So với vải, những đồ dệt đó thế nào?

CON ONG MẬT



Đồ dùng dạy học. Một lọ mật ong, một miếng sáp ong.

HƯỚNG DẪN QUAN SÁT

1. Các em hãy nhận xét chất lỏng đựng trong lọ này : màu sắc thế nào, lỏng hay sánh, mùi, vị ra sao ? Đó là gì ? Con vật nào cho ta mật ong ?

2. Trên tranh có vẽ 3 loại ong : ong thợ, ong chúa, ong đực. Ba loại đó khác nhau như thế nào ?

3. Ong nào chuyên đẻ trứng ? Số lượng ong chúa trong mỗi tổ nhiều hay ít ? Ong nào chuyên làm mật và nuôi ong non ?

4. Từ khi nở ở trứng ra, ong biến hình như thế nào ? Thân ong chia làm mấy phần ? Ong có mấy cánh, mấy chân ?

5. Ở trong rừng, ong mật hay làm tổ ở đâu ? Ở nhà, người ta nuôi ong trong cái gì ?

6. Ong thợ làm ra những chất gì ? Mật chứa vào đâu ? Nó dùng sáp làm gì ?

7. Mật ong và sáp có công dụng gì ?

8. Tại sao con ong mật được nêu làm gương cho chúng ta học tập ?

BÀI HỌC

Ong chăm chỉ tìm hoa để làm ra mật và sáp. Mỗi tổ ong có tới hàng vạn con. Một ong chúa chuyên đẻ trứng. Trứng nở ra sâu ong, sâu hóa nhộng. Nhộng lột xác thành ong. Ong có 4 cánh, 6 chân. Các ong thợ xây tổ bằng sáp, làm mật chứa vào các ô và làm nhiều việc như : nuôi ong non, canh gác, làm vệ sinh...

Mật ong rất bổ và còn dùng làm thuốc. Sáp ong làm đèn thả.

CÂU HỎI

1. Ong mật có ích lợi gì cho ta ? Mật ong dùng làm gì ? Sáp ong dùng làm gì ?

2. Ong nào làm mật ? Số lượng ong này nhiều hay ít trong mỗi tổ ?

3. Ong nào chuyên đẻ trứng ? Trong mỗi tổ, có nhiều hay ít ong chúa ?

4. Từ khi nở ở trứng ra, ong biến hình như thế nào ?

CON CHÂU CHẤU



Đồ dùng dạy học. Năm bảy con châu châu đã bẻ cẳng (cho khỏi bay mất).

HƯỚNG DẪN QUAN SÁT

1. Châu châu hay sống ở đâu? Mình nó màu gì? Màu đó có lợi gì cho nó?
2. Thân nó chia làm mấy phần? Đầu có gì? Hãy nhìn kỹ xem đôi hàm nó thế nào? Nó ăn gì? Đôi hàm to và khỏe như vậy có hại gì cho ta?
3. Nó có mấy cánh, mấy chân? Chân và cánh mọc ở phần nào trên thân nó?

4. Đôi chân sau của nó thế nào? Tại sao bẻ cẳng đi thì nó không bay được?

5. Châu châu đẻ trứng ở đâu? Bụng châu châu cái có gì đặc biệt?

6. Châu châu non có hình dạng thế nào? Nó có biến hình như ong và tằm không?

7. Kể một số động vật gần giống con châu châu mà em biết.

BÀI HỌC

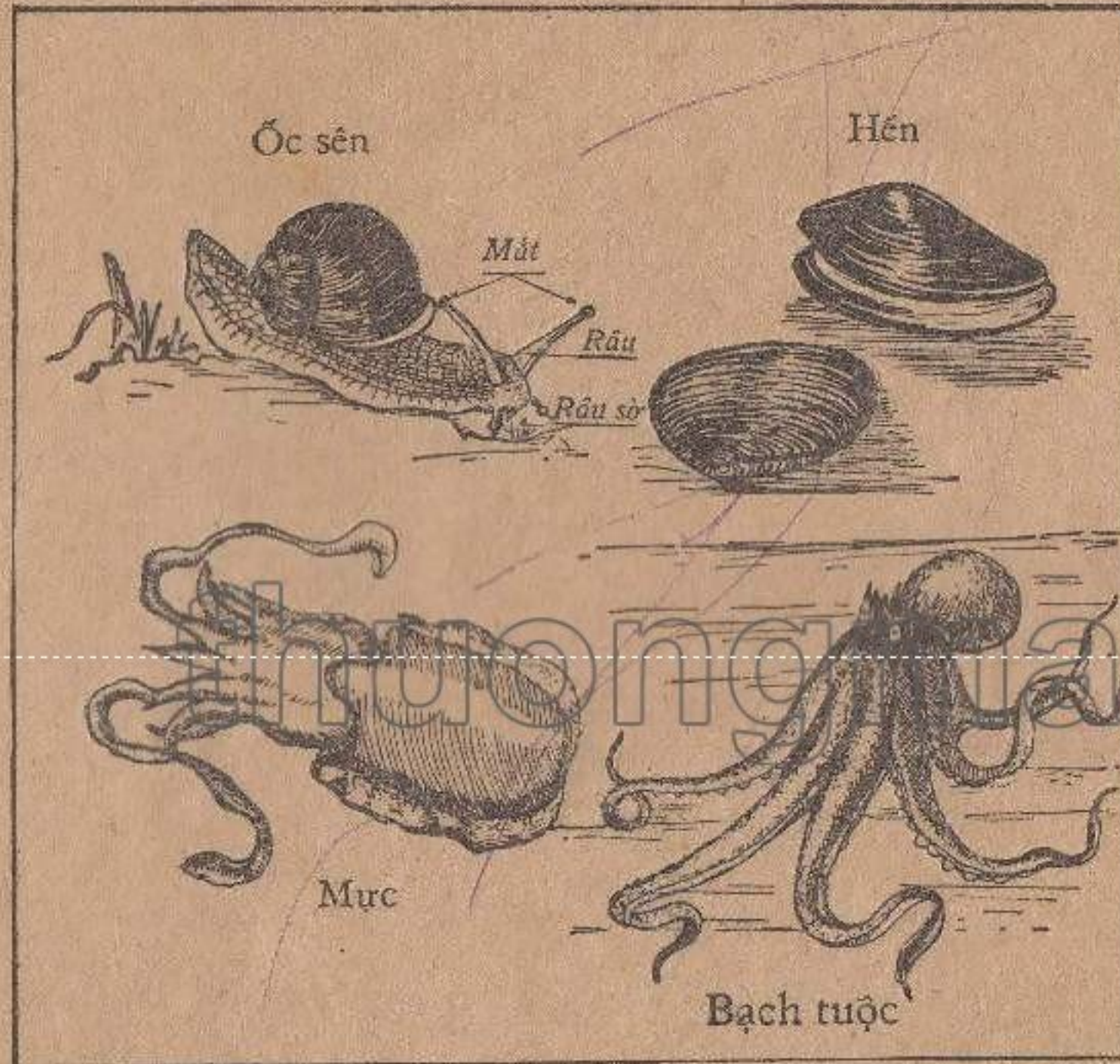
Con châu châu màu lá mạ nên dễ lẫn trốn trong ruộng lúa, vườn rau. Nó có bốn cánh màng mỏng, sáu chân mà hai chân sau biến thành cẳng to. Con cái có đuôi nhọn và dài để đẻ trứng sâu xuống đất. Châu châu non cũng lột xác nhiều lần nhưng không hóa nhộng.

Hàm châu châu to và khỏe, nó lại phàm ăn nên phá hoại rất dữ. Người ta cấy, cuốc để diệt ổ trứng và vớt châu châu để bảo vệ mùa màng.

CÂU HỎI

1. Châu châu có những đặc điểm gì mà dễ lẫn trốn và phá hoại rất dữ ruộng lúa, vườn rau?
2. Châu châu đẻ trứng ở đâu? Nó có biến hình hoàn toàn như ong và tằm không?
3. Có những cách nào tiêu diệt châu châu để bảo vệ mùa màng?
4. Kể một số sâu bọ có thân hình giống như châu châu và cũng làm hại như châu châu.

CON ỐC SÊN, CON HÈN, CON MỰC



Đồ dùng dạy học. Một số ốc sên và hên còn sống ; một số vỏ sò, trai, xà cừ. Một đồ gỗ khảm (khay, khung ảnh...) Con mực, cái mai mực (nang).

HƯỚNG DẪN QUAN SÁT

1. Toàn thân con ốc sên ăn vào đâu ? Vỏ nó hình gì ? bằng chất gì ?
2. Khi ốc sên đang bò, em thấy trên đầu nó có gì ? Hai râu dài có núm tròn (nuôm), đó là gì ? Hai râu ngắn dùng làm gì ? Khi bị em sờ nhẹ, các râu đó thê nào ?

3. Dưới đầu có gì ? Chặt nhót ở chân ốc có tác dụng gì ?
4. Ốc sên ăn gì ? Nó có ích hay làm hại ?
5. Kể một số động vật có hình dạng như ốc sên. Xà cừ ở đâu ? Vỏ xà cừ dùng làm gì ?

6. Con hên có mấy mảnh vỏ ? Kể một số động vật thân mềm, có hai mảnh vỏ như hên. Chúng kiếm ăn bằng cách nào ?

7. Con mực ở đâu ? Chân mực (tức là râu mực) mọc ở đâu ? Mực có vỏ không ? phần cứng trong thân nó gọi là gì ? Nó tự bảo vệ bằng cách nào ?

8. Theo hình vẽ, em hãy tả con bạch tuộc (mực tuộc). Nó có nang (mai) không ? Nó ở đâu ? Lành hay dữ ?

9. Các động vật nói trên có đặc điểm gì chung nhất ?

BÀI HỌC

Ốc sên có vỏ cứng xoắn quanh. Đầu có bốn râu : hai râu dài mang con mắt, hai râu ngắn để sờ. Chân nó rộng, có chất nhót để trườn. Ốc sên làm hại vườn tược. Gắn với ốc sên có các loài ốc nước ngọt và ở biển. Các loài ốc đều ăn được. Vỏ xà cừ dùng để khảm.

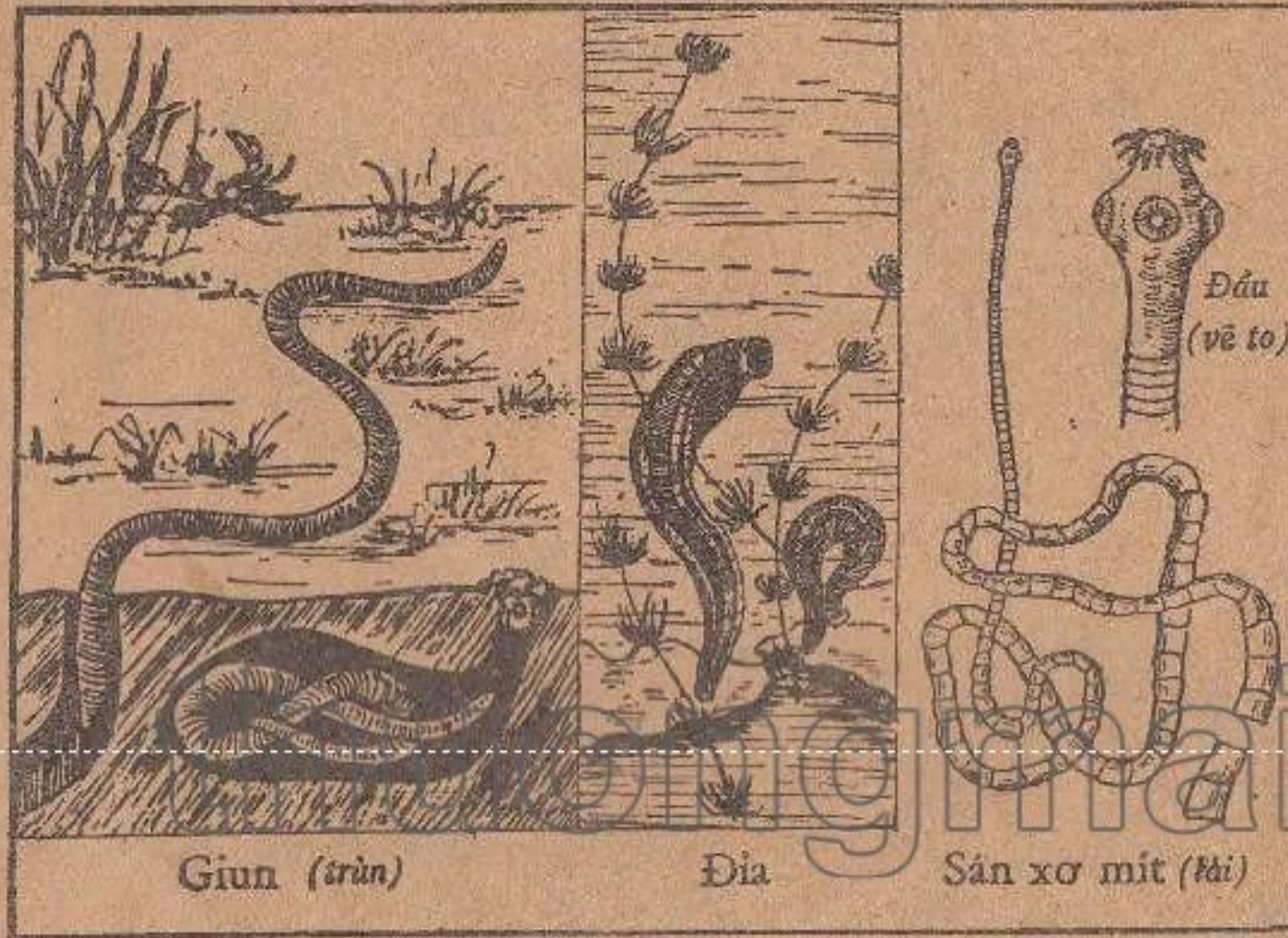
Hên, trai, sò, hàu... có hai mảnh vỏ, khi mở, lưỡi thò ra để kiếm ăn. Mực và bạch tuộc (mực tuộc) có tua mọc trước đầu.

Các động vật nói trên đều thuộc loài thân mềm.

CÂU HỎI

1. Ốc sên có những đặc điểm gì ? Ốc sên có ích hay làm hại ?
2. Kể một số động vật có hai mảnh vỏ như hên ?
3. Mực và bạch tuộc giống nhau ở điểm nào ? Chúng ở đâu ? có ích hay làm hại ?
4. Tìm ra đặc điểm chung của các động vật nói trên.

CON GIUN (trùn)



Đồ dùng dạy học. Một con giun đất, một con đũa trong bình nước.

HƯỚNG DẪN QUAN SÁT

1. Minh giun hình gì? To và dài bằng bao nhiêu? Giun có giác quan nào không?
2. Sờ xem da nó khô hay ẩm? Tại sao da nó cần luôn luôn ẩm ướt?
3. Thân nó gồm nhiều khoanh hay liền một khối? Giun bò như thế nào?
4. Giun đất hay ở đâu? Nó ăn gì? Nó có ích hay làm hại?
5. Đũa ở đâu? Nó ăn gì? Có hại như thế nào?

6. Sán xơ mít (lái), giun đũa ở đâu? Em hãy tả con sán xơ mít (lái) con giun đũa.

7. Người bị giun, sán thì sức khỏe ra sao? Làm sao để tránh bệnh giun, sán?

BÀI HỌC

Giun đất (trùn) mình dài, có nhiều khoanh. Da nó mỏng và ẩm ướt để thở. Nó ăn chất mùn (lá mục) và đào hang ở đất ẩm làm cho đất thoáng và tốt thêm. Cùng loài với giun có:

— Đũa ở ao tù, ruộng nước, hút máu người và trâu bò.

— Sán xơ mít (lái), mình dẹt, dài 7 — 8m, gồm rất nhiều đốt. Đốt già chứa đầy trứng và đứt ra theo phân.

— Giun đũa hai đầu nhọn, không chia khoanh. Giun sán sống trong ruột người, trâu, bò, heo... làm hại sức khỏe.

Muốn tránh bệnh giun, sán, không nên: uống nước lã, ăn rau sống, thịt tái, cá gỏi.

CÂU HỎI

1. Tả hình dạng con giun đất và nói cách bò của nó.
2. Giun đất ở đâu? Ăn gì? Có ích hay làm hại?
3. Cùng loài với giun đất có những con gì? Chúng làm hại gì?
4. Muốn tránh bệnh giun sán, ta phải giữ vệ sinh về ăn uống thế nào?

Học ôn động vật không xương sống

HỌC ÔN ĐỘNG VẬT KHÔNG XƯƠNG SỐNG

Vật tiêu biểu	Đặc điểm riêng	Đặc điểm chung	Loài
Ong mật và tằm	Có biến hình : trứng → sâu → nhộng → vật trưởng thành. — Có ích.	Mình có : đầu ngực, bụng. Có 6 chân phân đốt. Có biến hình.	Loài SÂU BỌ
Châu chấu	Biến hình không hoàn toàn.		
Ốc	Một vỏ xoắn, chân rộng và nhớt.		
Hên	Hai mảnh vỏ.	Thân mềm	Loài
Mực	Có mai xẹp (nặng), tua mọc trên đầu.	THÂN MỀM	
Giun đất	Mình tròn, có nhiều khoanh.		
Sán (lái)	Mình dẹt, nhiều đốt.	Mình mềm và dài	Loài GIUN
Giun dưa	Mình tròn, không có khoanh.		(trùn)

• CÂU HỎI

1. Trong đời sống, sâu bọ đã phải trải qua mấy giai đoạn biến hình ?
2. Nhận xét thân hình những con bướm tằm (ngài), ong, châu chấu, kiến... em thấy chúng giống nhau như thế nào ?
3. Kể một số động vật khác cũng thuộc loài sâu bọ.
4. Ngoài những con thuộc loài thân mềm ghi trong bảng, em hãy kể một số con khác cùng loài.

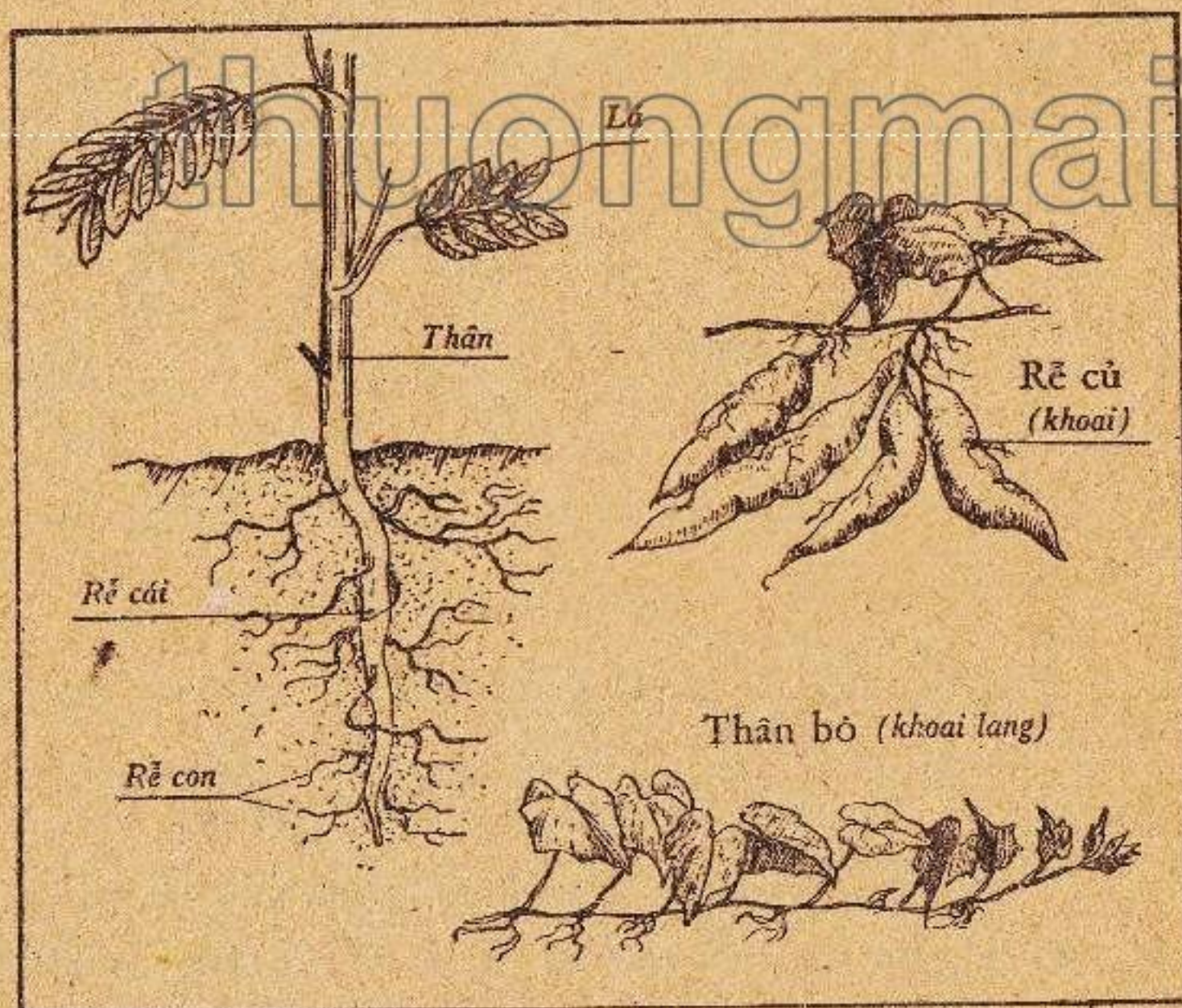
5. Tất cả những con vật mà em vừa ôn lại có một điểm chung bao trùm gì mà người ta xếp chung vào một bảng ?
6. Trong số động vật có xương sống, em đã học những loài nào ? Em hãy nói đặc điểm của mỗi loài.
7. Trong số động vật không xương sống, em đã học những loài nào, đặc điểm của mỗi loài là gì ?
8. Con người đã làm gì đối với những con vật có ích ? — đối với những con vật làm hại ?

PHẦN III

THỰC VẬT

BÀI 1

BỘ PHẬN CHÍNH CỦA CÂY



Đồ dùng dạy học. Một cây con mới nhỏ, có đủ : rễ, thân, lá.

HƯỚNG DẪN QUAN SÁT

1. Vừa qua, các em đã học một số loài động vật, tức là những vật có sinh ra, lớn lên, truyền giống lại rồi khi già quá thì chết. Cây cối có như vậy không ? Tất cả mọi loài cây, có gọi chung là gì ?
2. Động vật và thực vật khác nhau căn bản ở điểm nào ?
3. Một cây gồm có những phần nào là chính ?
4. Rễ cây mọc ở đâu ? Có nhiệm vụ gì đối với cây ? Rễ cây có công dụng gì đối với người ?
5. Thân cây thường mọc thế nào ? Thân cây có tác dụng gì đối với đời sống của cây ? Người ta dùng các loại thân cây làm gì ?
6. Hãy kể một số cây có gỗ, một số cây thân không có gỗ.
7. Lá cây thường có màu gì ? Lá cây làm nhiệm vụ gì đối với đời sống của cây ? Lá có ích lợi gì đối với con người ?
8. Cái gì là bộ phận sinh sản của cây ? Trong quả có gì để sinh ra cây con ?
9. Ngoài cách trồng cây bằng hạt, người ta còn trồng cây bằng những cách nào ? Cho thí dụ.

BÀI HỌC

Tất cả các loài cây, có gọi chung là thực vật. Thực vật cũng có sống, chết, sinh sản, nhưng không tự di chuyển được như động vật.

Một cây gồm có :

— Rễ cây ăn sâu xuống đất, hút chất bổ nuôi cây và giữ cho cây vững.

— Thân cây dẫn nhựa và nâng đỡ cành, lá, hoa, quả

— Lá cây chè biên thức ăn và hô hấp.

— Hoa và quả là bộ phận sinh sản. Cây còn có thể sinh sản bằng thân, cành hoặc củ.

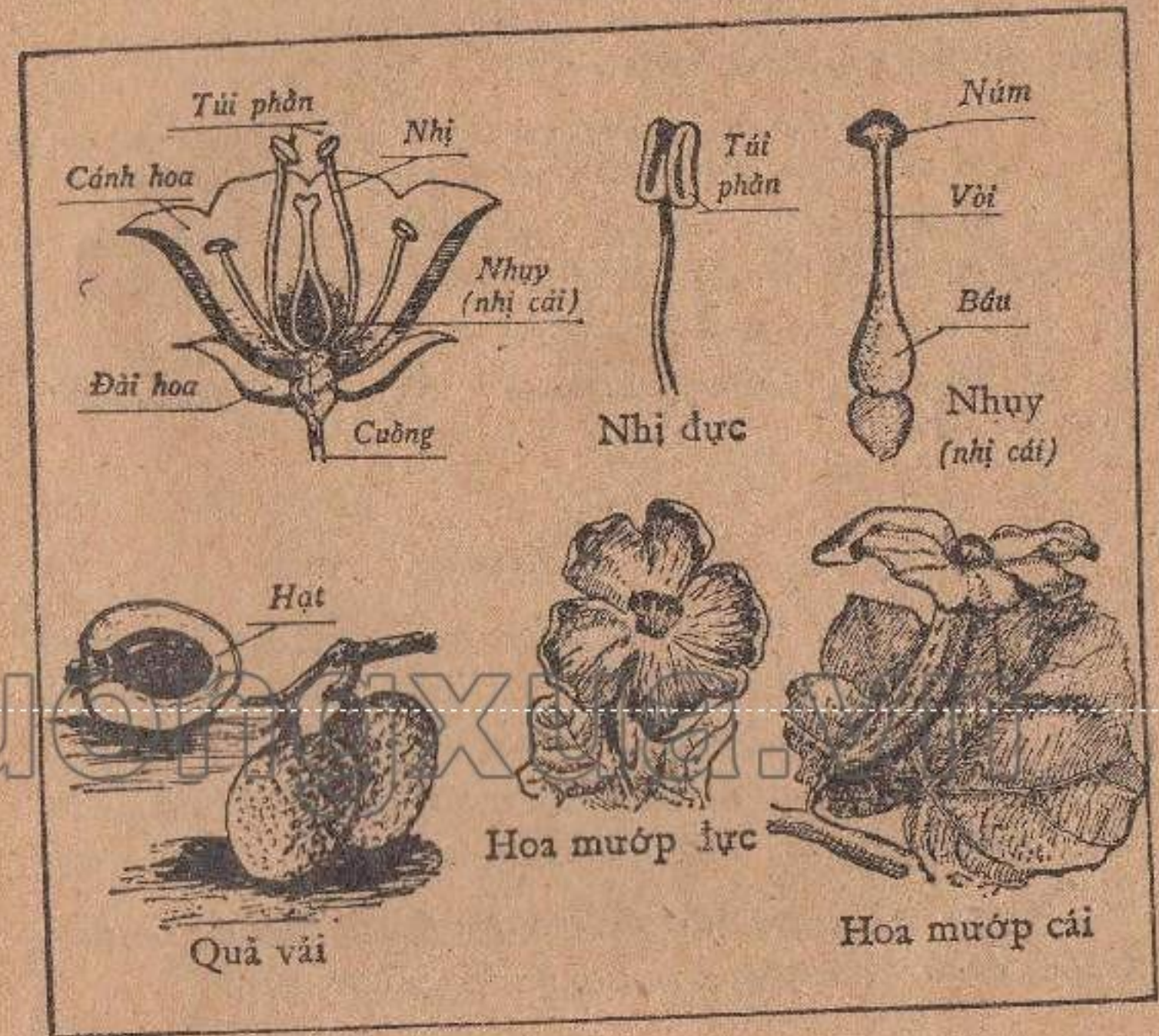
Người ta trồng cây để sử dụng mọi bộ phận của cây.

CÂU HỎI

1. Thực vật là gì? Động vật và thực vật giống nhau và khác nhau ở những điểm chính nào?
2. Một cây thường có mấy bộ phận chính? Hãy nói công việc của mỗi bộ phận đó đối với đời sống của cây.
3. Cây sinh sản bằng những cách nào?
4. Con người dùng các bộ phận của cây làm gì?

BÀI 2

HOA THÀNH QUẢ



Đồ dùng dạy học. Một số hoa bưởi hay hoa khác có đủ bộ phận (phát cho mỗi bàn học sinh một hoa); hoa đực và hoa cái (của bầu, hoặc bí, mướp, dưa...). Một quả mướp hay chuối đã già (còn cái vòi nhụy đã khô).

HƯỚNG DẪN QUAN SÁT

1. Quan sát một bông hoa từ ngoài vào, em thấy những phần nào? Đài hoa màu gì?

2. Cánh hoa thường có màu sắc gì ?
3. Bên trong cánh hoa có gì ? Nhị đực có gì ?
4. Chính giữa bông hoa có gì ? Nhụy (nhị cái) có mấy phần ?
5. Trong điều kiện nào thì hoa kết quả ? Khi được thụ phấn thì phần nào lớn mau và sẽ thành quả ?
6. Quan sát quả mướp (hay quả chuối) này, ^{em} hãy chỉ đâu là bầu hoa đã thành quả, đâu là vòi nhụy đã khô đi vì hết nhiệm vụ ?
7. Mướp (hay bầu, bí, dưa...) có mấy loại hoa ? Mỗi loại hoa đó có phần nào là chủ yếu ? Nhờ đâu mà mướp kết quả được ?
8. Trong quả có gì để sinh ra cây non ?
9. Người ta dùng hoa để làm gì ? Nước ta có những quả gì ngon và quý ?

BÀI HỌC

Khi hoa nở, bên trong cánh hoa có nhiều nhị mang bao phấn, chính giữa hoa là nhụy (nhị cái). Nhụy có bầu, vòi và núm (nuốm). Núm có chất dính để giữ phấn hoa. Khi hoa đã thụ phấn, bầu lớn mau, thành quả. Các bộ phận khác rụng đi. Trong quả có hạt để sinh ra cây con.

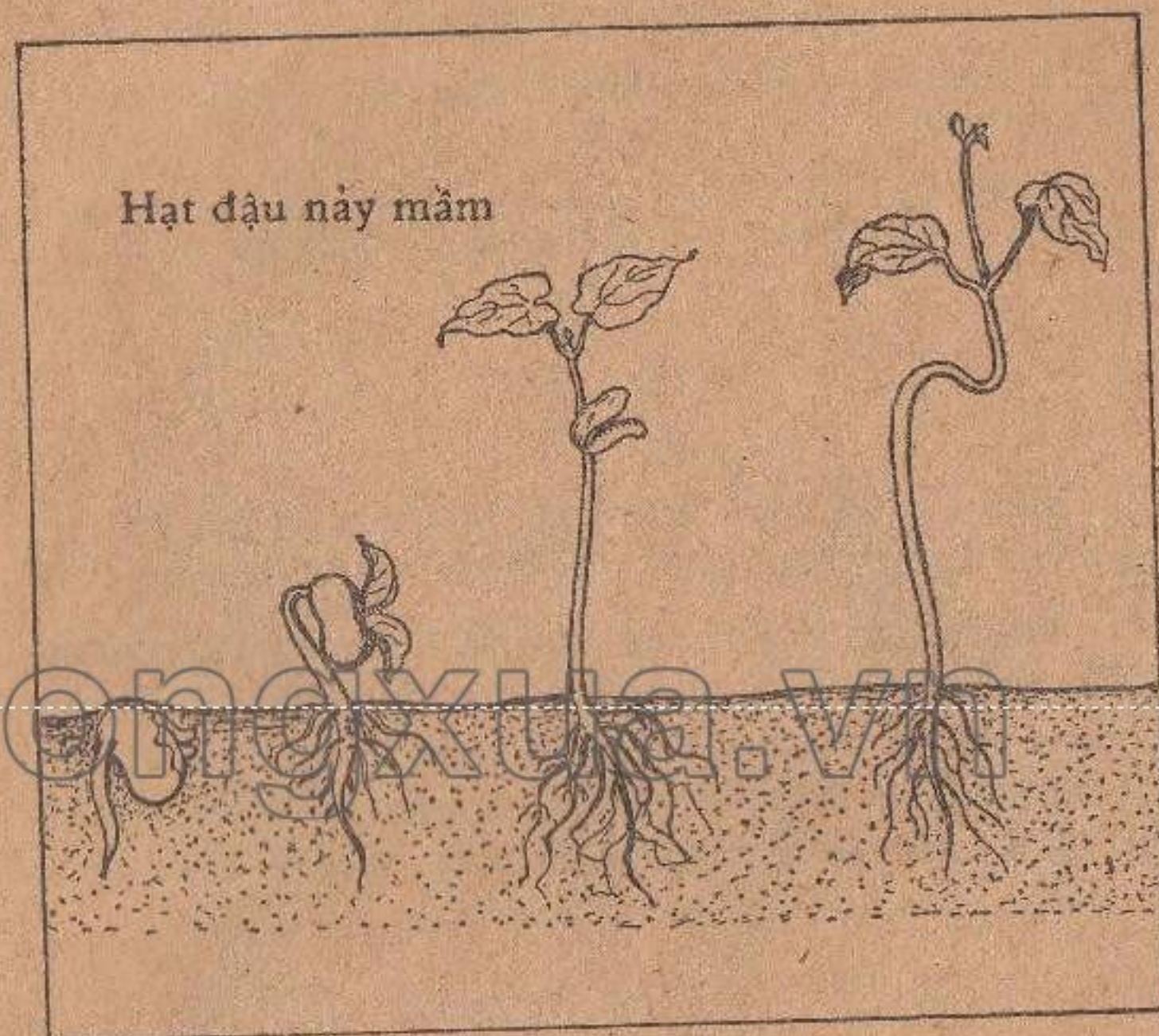
Người ta dùng hoa để trang trí, cất nước hoa, làm thuốc. Quả thường là món ăn ngon và bổ.

CÂU HỎI

1. Cái gì là bộ phận sinh sản của cây. Hoa có những phần nào là chủ yếu ?
2. Khi nào thì hoa kết quả ? Trong quả có gì để sinh cây con ?
3. Tại sao bầu, bí, dưa, cau, dừa... có hoa đực, hoa cái mọc riêng biệt mà kết quả được ?
4. Người ta dùng hoa làm gì ? — dùng quả làm gì ?

BÀI 3

HẠT NẤY MẦM



Hạt đậu nảy mầm

Đồ dùng dạy học. Một số hạt to lạc (đậu phụng), (đậu Hà lan...) đã ngâm 1 — 2 ngày ; một chậu đất ẩm đã gieo nhiều lứa hạt cách nhau 3 — 4 ngày.

HƯỚNG DẪN QUAN SÁT

1. Đây là một hạt đậu đã ngâm nước, các em xem kỹ từ ngoài vào trong có những phần nào ?
2. Muốn cho hạt nảy mầm, cần có những điều kiện gì ?

3. Giữa hai mảnh hạt, các em thấy gì ?

4. Khi hạt nảy mầm thì cái gì mọc ra trước nhất ? rồi đến phần nào của cây con ?

5. Hai mảnh hạt gọi là gì ? Lá mầm giúp gì cho cây con ?

6. Khi chất bột trong lá mầm đã hết, cây con tiếp tục lớn lên bằng cách nào ?

7. Muốn cho hạt dễ nảy mầm và cây con mọc khỏe, người ta phải làm gì đối với hạt ? — phải làm đất gieo trồng thế nào ?

BÀI HỌC

Muốn trồng cây, người ta chọn những hạt già, to, gieo vào đất tơi xốp có đủ nước, không khí và nhiệt độ.

Trước hết, vỏ hạt nứt ra, rễ mầm ăn xuống đất. Thân mầm mọc thẳng lên, hai lá mầm mở ra. Lá mầm chứa chất bột để nuôi mầm. Khi lá mầm đã hết chất bột và rụng đi thì rễ đã khá phát triển, cây con có thể tự kiếm thức ăn trong đất để sống và lớn lên.

CÂU HỎI

1. Cần có những điều kiện gì cho hạt nảy mầm ?

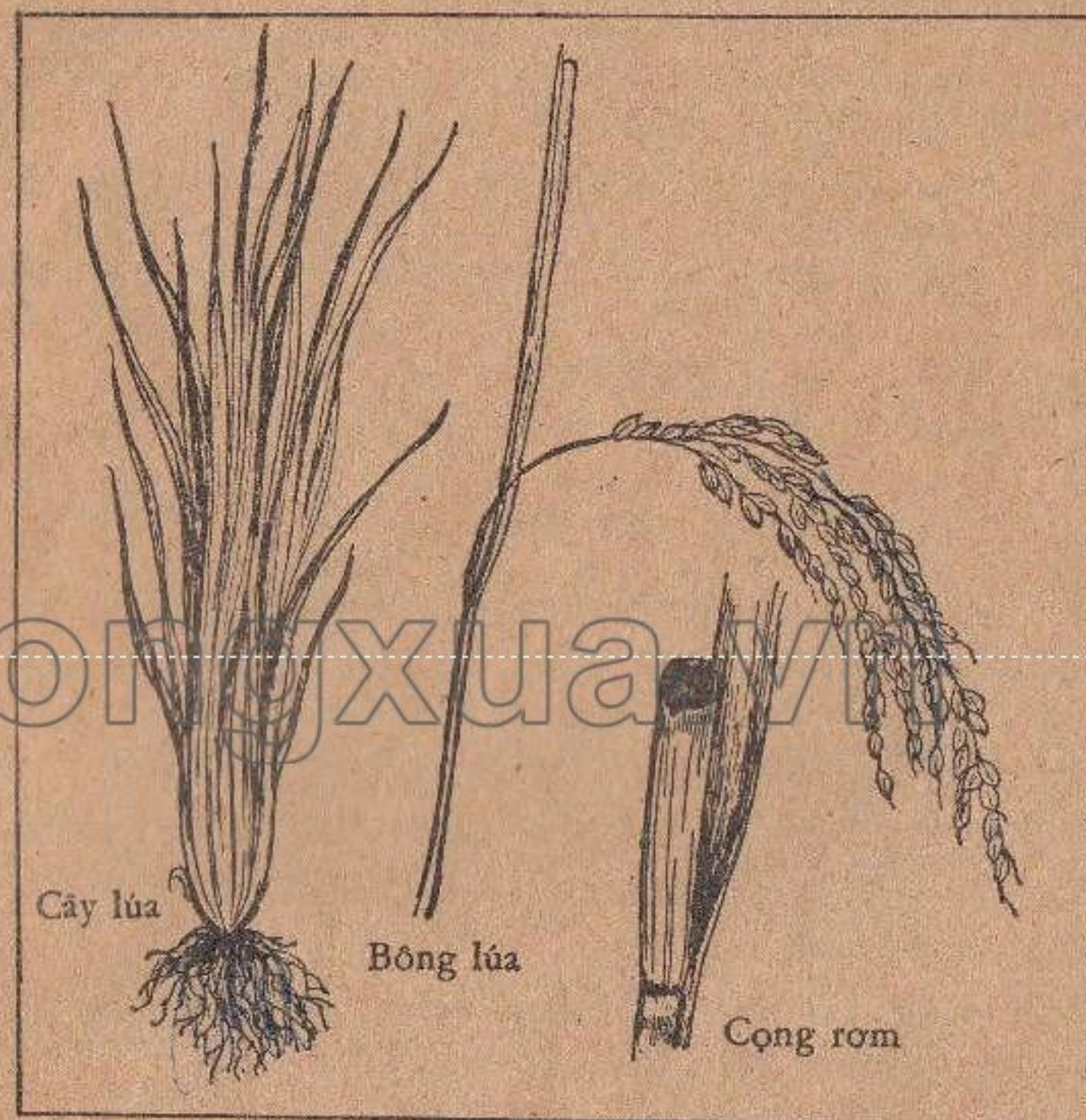
2. Em hãy nói lại các giai đoạn nảy mầm của một hạt đậu ?

3. Muốn cho hạt nảy mầm tốt, cây con mọc khỏe, ta phải làm gì đối với hạt ? — đối với đất ?

4. Em đã được thấy bà con trồng những cây gì bằng hạt ? Mỗi em nói sơ qua cách gieo một loại cây.

BÀI 4

CÂY LÚA



Đồ dùng dạy học. Một số cây lúa tuổi khác nhau. Một bông lúa, một nhúm lúa — gạo.

HƯỚNG DẪN QUAN SÁT

1. Nhân dân ta trồng cây gì nhiều nhất để có cơm ăn hằng ngày ? Vậy cây lúa thuộc loại cây gì ? Kể vài cây lương thực khác.

2. Hãy nhận xét lá lúa : màu sắc và hình dạng thế nào ? dày hay mỏng ? cứng hay mềm ? Đưa tay vào cạnh lá, em thấy thế nào ?

3. Cây lúa còn non gọi là gì ? Thân lúa thế nào ? (có chắt gỗ không ? rỗng hay đặc ? có mọc nhánh không ?) Cuồng lá thế nào ? Khi đã hết lớn, thân cây cao chừng nào ?

4. Bông lúa mọc ở đâu ? Khi bông lúa còn non, chưa nở thì gọi là gì ? Một bông lúa có chừng bao nhiêu hạt ?

5. Ở nước ta thường cấy mấy thứ lúa ? Thứ nào nấu cơm ? thứ nào làm xôi ? Lúa trời là gì ?

6. Người ta cấy lúa ở đâu ? Tại sao ruộng lúa phải luôn luôn có nước ?

7. Muốn cho lúa tốt phải chăm sóc thế nào ?

8. Ngoài việc nấu cơm, làm xôi, gạo còn dùng làm gì ?

BÀI HỌC

Lúa là cây lương thực chính ở nước ta. Lúa ưa ruộng nước. Thân lúa mảnh, dẻo, rỗng. Lá lúa dài, mềm, cạnh sắc, có bẹ rộng và dài bao lấy thân. Lúa không có nhánh trên thân nhưng đẻ nhánh ở gốc.

Khi hết lớn, lúa trở đồng, kết thành bông lúa trên ngọn. Lúa tẻ để nấu cơm, lúa nếp làm xôi. Bột gạo làm được nhiều thứ bánh.

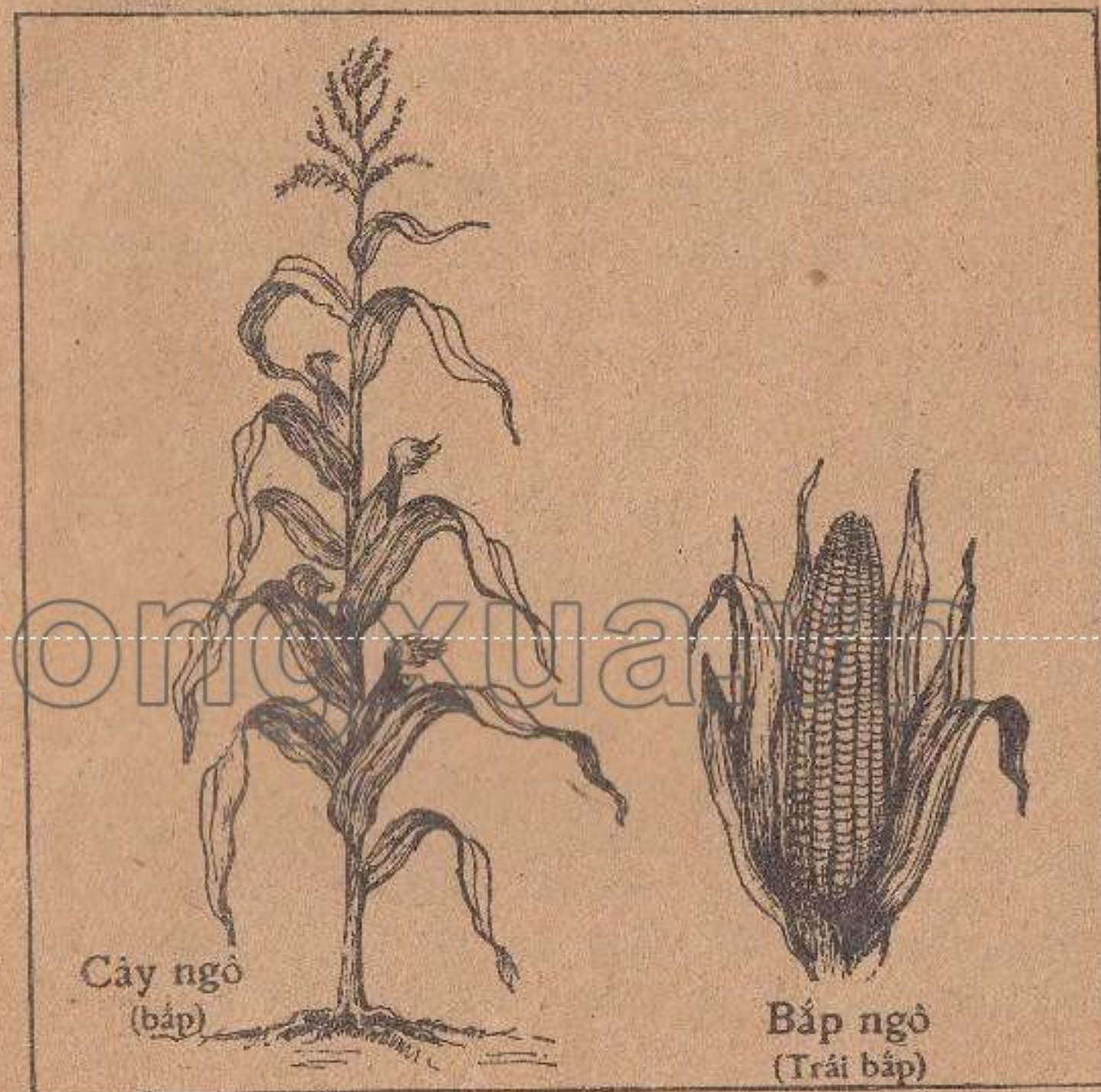
Muốn lúa tốt, phải chọn giống, chăm sóc ruộng, bón nhiều phân và phòng trừ sâu bệnh.

CÂU HỎI

1. Em hãy tả một cây lúa. Tại sao khi gió nhẹ, đồng lúa trông như mặt biển gợn sóng ?
2. Người ta trồng lúa ở đâu ? Tại sao ruộng lúa phải luôn luôn có nước ?
3. Muốn cho lúa tốt, ta phải chăm sóc thế nào nữa ?
4. Có mấy thứ lúa chính ? Mỗi thứ dùng làm gì ?

BÀI 5

CÂY NGÔ (BẮP)



Đồ dùng dạy học. Một cây ngô có đủ gốc, lá, bắp, bông cờ.

HƯỚNG DẪN QUAN SÁT

1. Ở nước ta, cây lương thực nào quan trọng thứ hai sau lúa ?
2. Lá ngô thế nào : dài hay rộng, cạnh trơn hay sắc, bẹ lá thế nào ?

3. Cây ngô có thể cao chừng nào? Thân nó thế nào? (màu sắc, nhám hay trơn, rắn hay xốp), có chia đốt không? Những đốt dưới, gần mặt đất có gì đặc biệt?

4. Cây ngô có mấy thứ hoa? Hoa đực mọc ở đâu? ta thường gọi là gì? Hoa cái mọc ở đâu? Râu ngô là bộ phận nào của hoa?

5. Hoa cái của ngô được thụ phấn bằng cách nào? Vậy mỗi hạt ngô có phải là một quả không?

6. Em hãy bóc một bắp xem có những gì từ ngoài vào trong?

7. Ta thường ăn ngô theo những cách nào? Hạt ngô già còn dùng làm gì?

8. Thân và lá cây ngô có ích lợi gì không?

BÀI HỌC

Cây ngô có lá dài, cạnh sắc, bề rộng bao lấy thân cây. Thân cây xốp, láng và màu vàng, chia làm nhiều đốt rõ rệt. Mỗi đốt có một lá. Trên ngọn cây có hoa đực, thường gọi là bông cờ. Mỗi cây có 2—3 bông hoa cái, tức là bắp. Mỗi bắp mọc ở nách lá ở phần giữa thân cây. Râu ngô thụ phấn từ bông cờ rơi xuống. Hạt ngô có nhiều chất bột không thua gì gạo nên ngô là cây lương thực quan trọng thứ hai sau lúa.

CÂU HỎI

1. Em hãy tả một cây ngô
2. Cây ngô có mấy thứ hoa? Mỗi thứ hoa mọc ở đâu?
3. Ngô thụ phấn bằng cách nào?
4. Tại sao ngô được coi là cây lương thực quan trọng thứ hai sau lúa?

BÀI 6

KHOAI LANG



Đồ dùng dạy học. Một dây khoai lang dài, nhỏ cả rễ để học sinh hiểu sự hình thành của củ khoai.

HƯỚNG DẪN QUAN SÁT

1. Sau cây ngô (bắp), em biết còn có những cây lương thực nào nữa?
2. Thân cây khoai lang có mọc đứng lên được không? Tại sao người ta gọi là «dây khoai»? Em biết những cây nào nữa cũng có thân bò?
3. Lá khoai lang hình gì? Màu sắc mặt trên, mặt dưới của lá thế nào? Ngọn khoai màu gì?
4. Củ khoai mọc từ đâu ra? Em hãy tả một củ khoai từ ngoài vào trong. Củ khoai chứa chất bổ gì?
5. Người ta trồng khoai lang bằng gì? Lấy đoạn nào ở dây khoai? Tại sao phải lấy đoạn dây bánh tẻ?

6. Tại sao trồng khoai lang phải đánh luống và muốn có nhiều củ phải vun đất ?

7. Khi nào thì được dỡ khoai ? Dỡ khoai như thế nào để khỏi cuốc nhầm củ ?

8. Ta ăn khoai lang theo những cách nào ? Có cách nào để trữ được lâu ? Khoai lang còn dùng làm gì nữa ? Lá và ngọn khoai có dùng được không ?

BÀI HỌC

Khoai lang trồng bằng dây trên những luống đất tơi xốp và ẩm. Thân cây bò trên luống. Lá khoai màu xanh non. Rễ tích trữ chất bột và phình ra thành củ. Khi lá đã ngả màu vàng, thường là sau khi trồng 3 — 6 tháng (tùy giống khoai) thì được dỡ củ. Người ta cày hay cuốc hai bên luống cho khỏi cuốc nhầm củ.

Khoai lang ăn ngon và dễ tiêu. Ngọn nó làm rau, lá và dây cho gia súc ăn.

CÂU HỎI

1. Người ta trồng khoai lang bằng cách nào ? Trồng ở loại đất nào ? Tại sao trồng khoai phải đánh luống ?
2. Tại sao thân khoai lang gọi là thân bò ? Kể vài cây khác có thân bò ?
3. Củ khoai mọc ở đâu ? Trong củ có gì ? Tại sao ta nói khoai lang là cây lương thực phụ ?
4. Các phần khác của cây khoai lang dùng làm gì ?

ÔN VỀ THỰC VẬT

Thực vật cũng sinh ra, lớn lên, truyền giống lại, khi già cỗi thì chết, nhưng không tự di động được dễ dàng.

Người ta trồng cây lương thực để ăn. Ta còn ăn rau, hoa, quả. Cây cho ta gỗ làm nhà, đóng đồ. Cây công nghiệp cho ta sợi dệt (bông, gai...) nhựa (sơn, cao su...), dầu lạc (đậu phộng), (đậu đủ tía...), đường (mía) v.v.. Có nhiều cây dùng làm thuốc (sâm, sa nhân, quế).

Cây làm khí hậu mát mẻ, không khí trong lành. Rừng là một kho của vô cùng phong phú và quý giá. Ngoài gỗ, nhựa, dầu, vị thuốc ra, rừng còn cho ta tre, nứa, mây, măng, mộc nhĩ, nấm hương và biết bao sản vật quý khác không thể kể hết được. Chúng ta phải bảo vệ rừng và trồng thêm rừng.

CÂU HỎI

1. Thực vật là gì ? Thực vật và động vật giống nhau và khác nhau về những điểm nào ?
2. Cây sinh sản bằng cách nào ?
3. Cây lương thực là gì ? Kể một số cây lương thực mà em biết.
4. Kể một số cây công nghiệp và nói mỗi cây đó cho ta gì ?
5. Đối với thiên nhiên, cây còn có ích lợi gì ?
6. Muốn có năng suất cao, nhà nông phải làm gì ?

MỤC LỤC

Phần I — CƠ THỂ NGƯỜI

1. Hệ nâng đỡ và vận động : Bộ xương	3	4. Hệ tuần hoàn	10
2. Hệ nâng đỡ và vận động : Khớp xương và bắp thịt	6	5. Hệ hô hấp	12
3. Hệ tiêu hóa	8	6. Hệ bài tiết	14
		7. Hệ thần kinh	16
		8. Bài học ôn	18

Phần II — ĐỘNG VẬT

1. Con mèo	20	11. Con tằm	42
2. Con bò	23	12. Con ong mật	44
3. Con chuột	25	13. Con châu chấu	46
4. Con gà mái	27	14. Con ốc sên, con hến, con mực	48
5. Con chim sâu	29	15. Con giun (trùn)	50
6. Con thằn lằn	31	16. Học ôn Động vật không xương sống	52
7. Con rắn	33		
8. Con ếch	35		
9. Con cá rô	37		
10. Học ôn Động vật có xương sống	40		

Phần III — THỰC VẬT

1. Bộ phận chính của cây	54	6. Khoai lang	65
2. Hoa thành quả	57	7. Cây lạc (đậu phụng)	67
3. Hạt nảy mầm	59	8. Cỏ gấu (cỏ cú)	69
4. Cây lúa	61	9. Ôn về thực vật	71
5. Cây ngô (bắp)	63		

KHOA HỌC THƯỜNG THỨC LỚP 4 PHỔ THÔNG

NHÀ XUẤT BẢN GIÁO DỤC GIẢI PHÓNG

In 100.000 bản khổ 14,5 × 20,5 tại nhà in Tân Bảo Hiệp
số 026, lô V chung cư Ngô gia Tự Thành phố Hồ Chí Minh

In xong ngày 10/4/76 — Nộp lưu chiều tháng 4/76

nuongmaitruongxua.v